



# Manual de instrucciones

## Polo

Edición 2015

Polo, 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 AG se esfuerza por perfeccionar continuamente todos sus tipos y modelos. Por tanto, le rogamos comprenda que pueden producirse modificaciones en lo que a diseño, equipamiento y tecnología se refiere. Los datos relativos a los equipamientos, al acabado, a las prestaciones, a las dimensiones, a los pesos, 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 AG.

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

Elaborado en Alemania.

© 2015 Volkswagen AG



Este papel ha sido fabricado con celulosa blanqueada sin cloro.

## Gracias por su confianza

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

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

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

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

**Volkswagen AG**

### PELIGRO

Tenga en cuenta las importantes advertencias de seguridad relativas al airbag frontal del acompañante → pág. 81, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños.*



# Índice

## Acerca de este manual de instrucciones

4

## Cuadro general del vehículo

### Vistas del exterior del vehículo

- Vista lateral, vehículo compacto 6
- Vista lateral, vehículo sedán 7
- Vista frontal 8
- Vista trasera, vehículo compacto 9
- Vista trasera, vehículo sedán 10

### Habitáculo

- Cuadro general de la puerta del conductor 11
- Cuadro general del lado del conductor 12
- Cuadro general de la consola central 14
- Cuadro general del lado del acompañante 16
- Símbolos en el revestimiento interior del techo 16

### Cuadro de instrumentos

- Testigos de advertencia y de control 17
- Instrumentos 20
- Sistema de información Volkswagen 26

## Antes de emprender la marcha

### Antes de salir

- Consejos para la conducción 32

### Apertura y cierre

- Juego de llaves del vehículo 34
- Cierre centralizado y sistema de cierre 36
- Puertas 43
- Portón del maletero 44
- Ventanillas 47
- Techo de cristal 50

### Cómo ir sentado de forma correcta y segura

- Ajuste de los asientos 54
- Funciones de los asientos 61
- Cinturones de seguridad 62
- Sistema de airbags 71
- Asientos para niños 80

## Luces y visibilidad

- Luces 89
- Equipamiento para protegerse del sol 97
- Limpialavacristales 97
- Espejos retrovisores 103

## Transporte de objetos

- Consejos para la conducción 106
- Maletero 108
- Portaequipajes de techo 113
- Conducción con remolque 116

## Equipamiento práctico

- Compartimentos portaobjetos 127
- Portabebidas 131
- Cenicero y encendedor 132
- Toma de corriente 133

## Durante la marcha

### Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y aparcar

- Poner en marcha y parar el motor 135
- Cambiar de marchas 140
- Frenar, detener y aparcar el vehículo 149
- Conducir de forma ecológica 159
- Dirección 162

### Sistemas de asistencia al conductor

- Asistentes de arranque 165
- ParkPilot 168
- Regulador de velocidad (GRA) 171

### Climatización

- Calefactar, ventilar y refrigerar 174

### En la estación de servicio

- Repostar 179
- Combustible 183

## Conservación, limpieza y mantenimiento

### En el vano motor

- Preparativos para trabajar en el vano motor 186
- Aceite del motor 190

– Líquido refrigerante del motor	195
– Batería del vehículo	199

---

### Llantas y neumáticos

– Sistema de control de los neumáticos	204
– Información importante sobre las llantas y los neumáticos	207

---

### Conservación y mantenimiento del vehículo

– Conservación y limpieza del vehículo	222
– Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones	233
– Servicios móviles online	242
– Información para el usuario	245
– Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape	247

---

## Situaciones diversas

### Consejos prácticos

– Preguntas y respuestas	250
– En caso de emergencia	251
– Cierre y apertura de emergencia	254
– Herramientas de a bordo	258
– Tapacubos	260
– Cambiar una rueda	262
– Kit reparapinchazos	269
– Fusibles	273
– Cambiar lámparas	275
– Ayuda de arranque	292
– Arrancar por remolcado y remolcar	294

---

## Datos técnicos

### Datos técnicos

– Datos del vehículo	300
– Motores de gasolina	305
– Motores diésel	310

---

Abreviaturas empleadas	313
------------------------	-----

Índice alfabético	314
-------------------	-----

# Acerca de este manual de instrucciones

- Este manual de instrucciones es válido para los modelos Polo y Vento y todas sus versiones. Es decir, en este manual de instrucciones se describe tanto el modelo sedán y como el modelo compacto.
- 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. 12.
- Las modificaciones técnicas que hayan podido realizarse en el vehículo tras el cierre de la edición quedan recogidas en un [suplemento](#) que se adjunta a la documentación de a bordo.

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

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

Si vende o presta el vehículo a terceros, cerciórese 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):

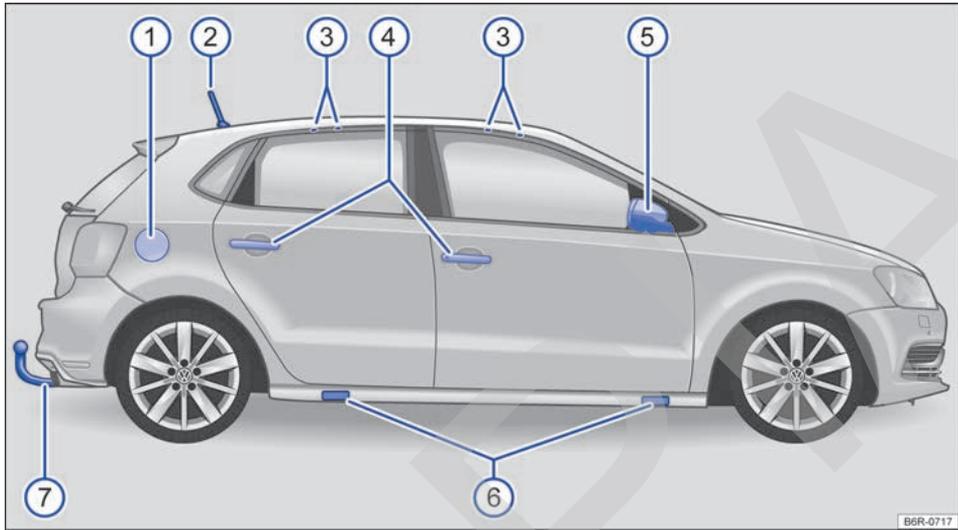
- Suplemento
- Radio o Sistema de navegación
- Preinstalaciones para teléfonos móviles
- *Otros cuadernos*



COPIA

# Vistas del exterior del vehículo

## Vista lateral, vehículo compacto



**Fig. 1** Cuadro general del lado derecho del vehículo.

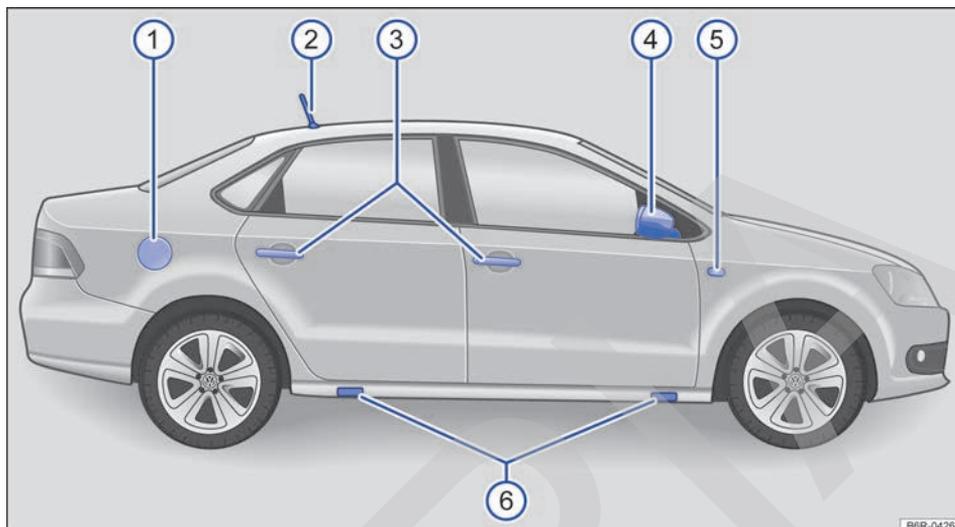
Leyenda de la **fig. 1**:

① Tapa del depósito de combustible .....	179
② Antena de techo .....	245
③ Puntos de fijación para los soportes básicos .....	113
④ Manillas de las puertas .....	36, 254
⑤ Retrovisor exterior .....	103
– Intermitente adicional <sup>1)</sup> .....	89, 275
⑥ Puntos de apoyo para el gato .....	262
⑦ Dispositivo de remolque .....	116

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

<sup>1)</sup> En función del vehículo puede encontrarse también en la aleta delantera.

## Vista lateral, vehículo sedán



**Fig. 2** Cuadro general del lado derecho del vehículo.

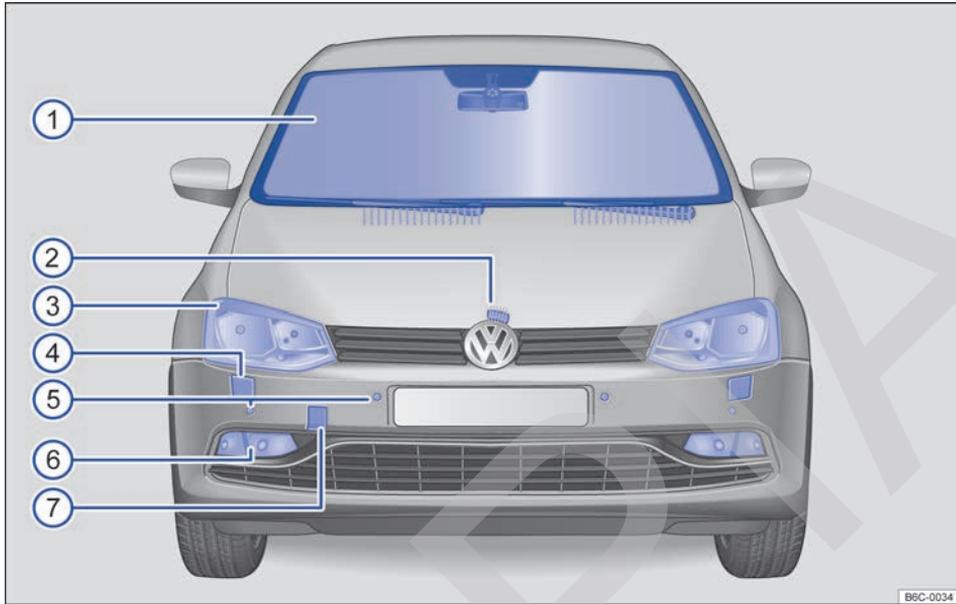
Leyenda de la **fig. 2**:

① Tapa del depósito de combustible.....	179
② Antena de techo.....	245
③ Manillas de las puertas.....	43
④ Retrovisor exterior.....	103
⑤ Intermitente adicional <sup>1)</sup> .....	89, 275
⑥ Puntos de apoyo para el gato.....	262

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

<sup>1)</sup> En función del vehículo puede encontrarse también en el retrovisor exterior → **fig. 2 ④**.

## Vista frontal



**Fig. 3** Cuadro general del frontal del vehículo.

Leyenda de la fig. 3:

① Parabrisas con:	
– Número de identificación del vehículo .....	300
– Limpiaparabrisas .....	97, 222
– Calefacción .....	174
– Sensor de lluvia y de luz en el soporte del retrovisor .....	97
– Retrovisor interior .....	103
② Palanca de desbloqueo del capó del motor .....	186
③ Faro .....	89, 275
④ Lavafaros .....	97
⑤ Sensores delanteros del ParkPilot .....	168
⑥ Faro antiniebla y luz de curva estática .....	89, 275
⑦ Alojamiento de la argolla de remolque delantera detrás de una tapa .....	294

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

## Vista trasera, vehículo compacto

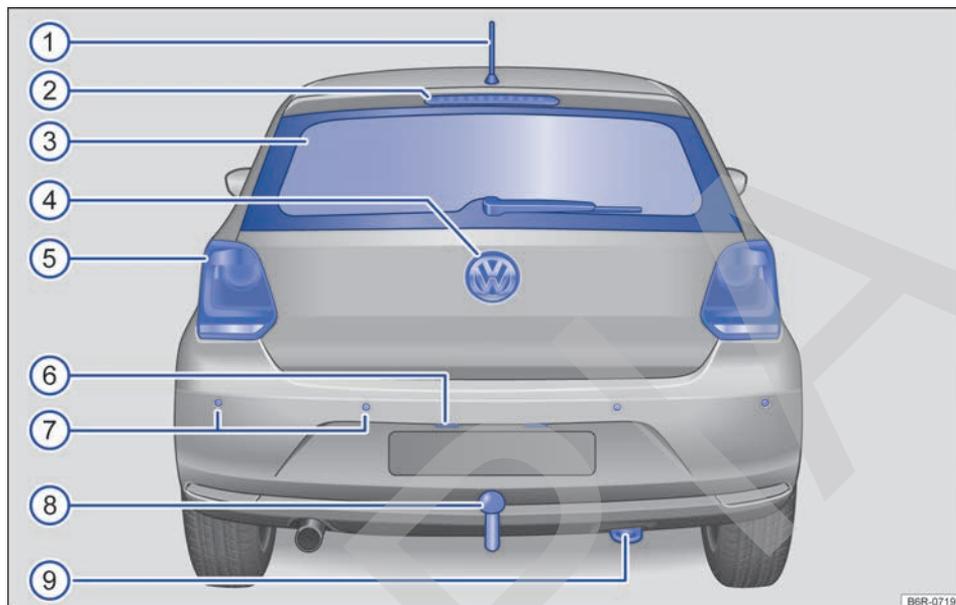


Fig. 4 Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la fig. 4:

① Antena de techo .....	245
② Tercera luz de freno .....	
③ Luneta con:	
– Limpialuneta .....	97, 222
– Calefacción .....	174
– Antena integrada en el cristal .....	245
④ Emblema de Volkswagen para abrir el portón del maletero .....	44
⑤ Grupo óptico trasero .....	89, 275
⑥ Luz de la matrícula .....	275
⑦ Sensores traseros del ParkPilot .....	168
⑧ Dispositivo de remolque .....	116
⑨ Alojamiento de la argolla de remolque trasera detrás de una tapa .....	294

Las posiciones ⑤, ⑥ y ⑦ se encuentran en el mismo lugar a la izquierda y a la derecha. <

## Vista trasera, vehículo sedán



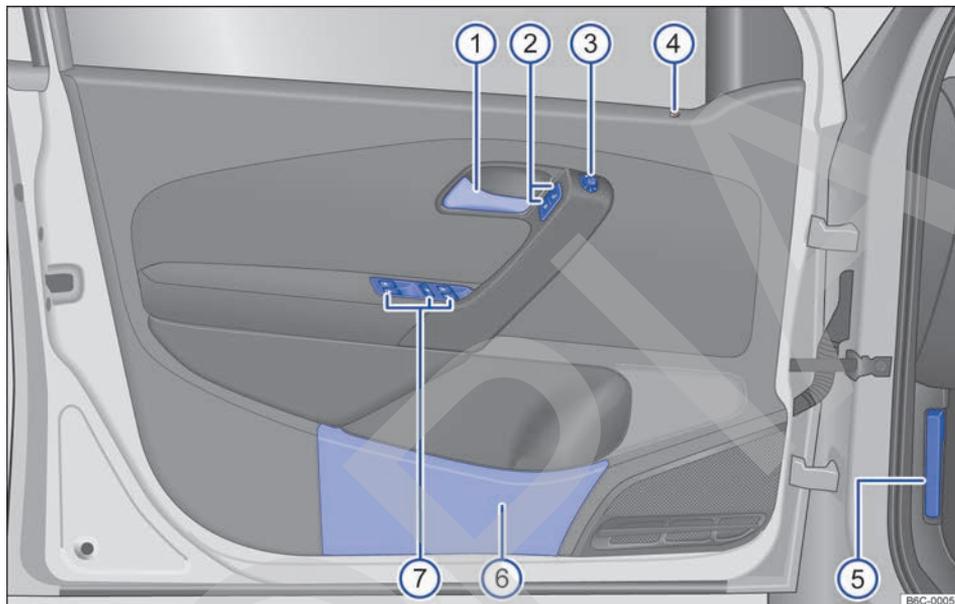
**Fig. 5** Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la **fig. 5**:

① Antena de techo.....	245
② Luneta trasera	
– Luneta térmica.....	174
– Antena integrada en el cristal.....	245
③ Tercera luz de freno.....	
④ Luz de la matrícula.....	275
⑤ Grupos ópticos traseros.....	89, 275
⑥ Soporte de la matrícula trasera.....	
⑦ Cerradura para apertura del portón del maletero.....	44
⑧ Sensores del ParkPilot trasero.....	168
⑨ Argolla de remolque trasera.....	294 ◀

# Habitáculo

## Cuadro general de la puerta del conductor



**Fig. 6** Cuadro general de los mandos dispuestos 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. 6**:

① Manilla de la puerta .....	43
② Tecla del cierre centralizado para desbloquear y bloquear el vehículo  -  .....	36
③ Mando para ajustar los retrovisores exteriores: .....	103
- Ajuste de los retrovisores exteriores <b>L - 0 - R</b>	
- Calefacción de los retrovisores exteriores	
- Plegado de los retrovisores exteriores	
④ Testigo de control del cierre centralizado .....	36
⑤ Palanca de desbloqueo del capó del motor .....	186
⑥ Portaobjetos con portabebidas .....	127
⑦ Teclas para accionar los elevalunas eléctricos: .....	47
- Elevalunas eléctrico	
- Tecla de seguridad para los elevalunas traseros	

## Cuadro general del lado del conductor

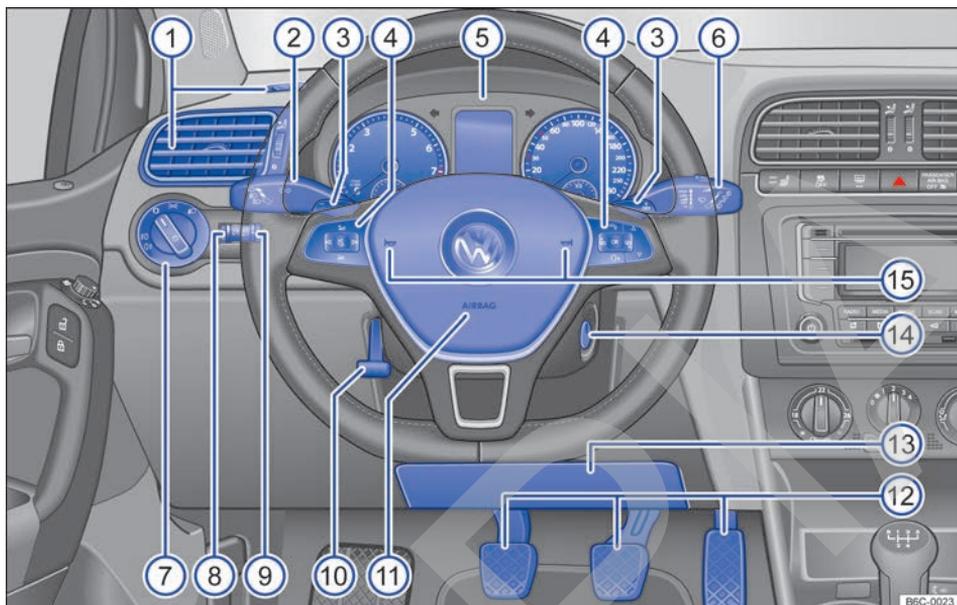


Fig. 7 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda).

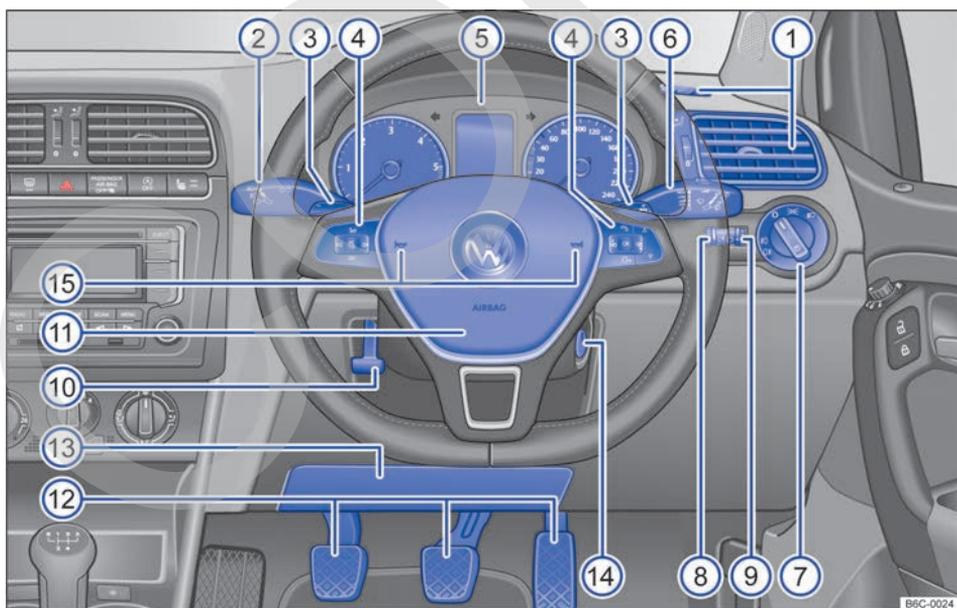


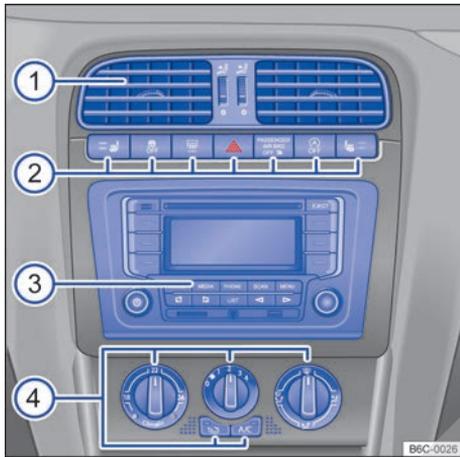
Fig. 8 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 7 y fig. 8:

①	Difusor de aire 	174
②	Palanca para: .....	89
	– Luz de carretera 	
	– Ráfagas de luz 	
	– Intermitentes 	
	– Tecla basculante para manejar el regulador de velocidad <b>ON, CANCEL, OFF, RES/+</b> ,  , <b>SET/-</b> .....	171
③	Levas de cambio del Tiptronic .....	140
④	Mandos del volante multifunción: .....	26
	– Ajuste del volumen de la radio o de una conversación telefónica 	
	– Audio 	
	– Supresión del sonido de la fuente de audio actual 	
	– Teclas para manejar el sistema de información Volkswagen  ,  , 	
	– Abrir el menú principal del teléfono o aceptar llamadas telefónicas 	
	– Activación del sistema de control por voz 	
⑤	Cuadro de instrumentos:	
	– Instrumentos .....	20
	– Pantalla .....	20
	– Testigos de advertencia y de control .....	17
⑥	Palanca del limpiavacristales: .....	97
	– Limpiaparabrisas <b>HIGH, LOW</b>	
	– Barrido intermitente del parabrisas 	
	– Barrido breve <b>fx</b>	
	– Limpiaparabrisas 	
	– Barrido automático del limpiavaparabrisas 	
	– Limpialuneta 	
	– Barrido automático del limpiavaluneta 	
	– Tecla basculante para manejar el indicador multifunción <b>TRIP, OK/RESET</b> .....	26
⑦	Mando de las luces  : .....	89
	– Luces apagadas o luces diurnas permanentes <b>0</b>	
	– Luz de posición y luz de cruce  , 	
	– Luces antiniebla  , 	
⑧	Regulador de la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos  .....	89
⑨	Regulador del alcance de las luces  .....	89
⑩	Palanca para el ajuste de la columna de dirección .....	54
⑪	Airbag frontal del conductor .....	71
⑫	Pedales .....	140
⑬	Cubierta de la caja de fusibles .....	273
⑭	Cerradura de encendido .....	135
⑮	Bocina (solo funciona con el encendido conectado) .....	

# Cuadro general de la consola central

## Parte superior de la consola central



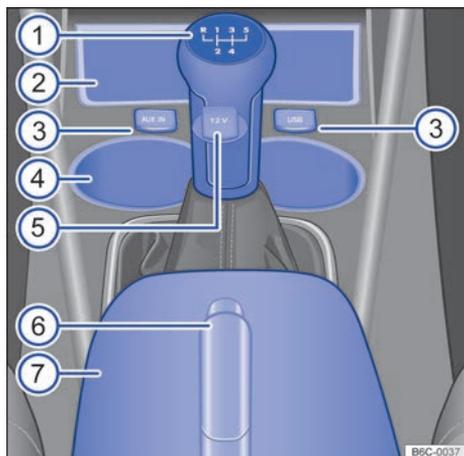
**Fig. 9** Cuadro general de la parte superior de la consola central.

Leyenda de la fig. 9:

①	Difusor de aire 0,	174
②	Teclas para:	
	– Calefacción de los asientos izquierdo y derecho	174
	– Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	149
	– Luneta térmica	174
	– Parabrisas térmico	174
	– Intermitentes de emergencia	251
	– Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante	71
	– Sistema Start-Stop	165
③	Radio o sistema de navegación (montados de fábrica) → cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
④	Mandos <sup>1)</sup> para:	
	– Sistema de calefacción y ventilación	174
	– Climatizador manual	174
	– Climatronic	174 ◀

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

## Parte inferior de la consola central

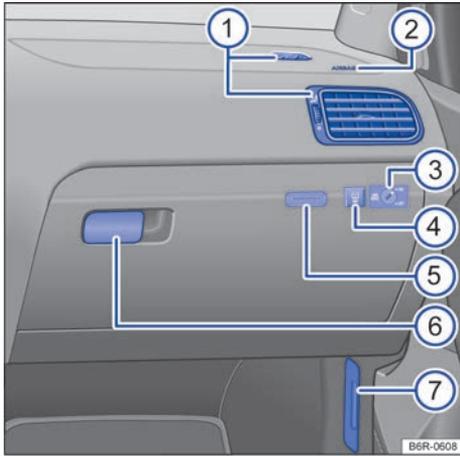


**Fig. 10** Cuadro general de la parte inferior de la consola central.

Leyenda de la **fig. 10**:

① Palanca para:	
– Cambio manual .....	140
– Cambio automático .....	140
② Portaobjetos en la parte delantera de la consola central .....	127
③ Toma multimedia AUX-IN o toma USB ← → cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
④ Portabebidas .....	131
⑤ Toma de corriente de 12 voltios .....	133
⑥ Palanca del freno de mano .....	149
⑦ Compartimento portaobjetos en el reposabrazos central .....	127

## Cuadro general del lado del acompañante



**Fig. 11** 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. 11**:

① Difusor de aire 0,	174
② Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	71
③ Conmutador de llave dentro de la guantera para desconexión del airbag frontal del acompañante	71
④ En la guantera: tecla del sistema de control de los neumáticos (L), SET	204
⑤ Toma multimedia (MEDIA-IN) → cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
⑥ Manilla de la guantera	127
⑦ Compartimento para un chaleco reflectante	127 <

## Símbolos en el revestimiento interior del techo

Símbolo	Significado
	Luces interiores y de lectura → pág. 89
	Techo de cristal → pág. 50

# Cuadro de instrumentos

## Testigos de advertencia y de control

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

Dependiendo de la versión del modelo, es posible que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestren, además, mensajes que proporcionan información adicional al conductor o que solicitan su intervención → pág. 20, *Instrumentos*.

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

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

Los testigos de control que se encienden en el mando de las luces se explican en el capítulo "Luces" → pág. 89.

Símbolo	Significado → 	Véase
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	El freno de mano está accionado, el nivel del líquido de frenos está demasiado bajo o hay una avería en el sistema de frenos. <b>O BIEN:</b> junto con el testigo de control del ABS  : el ABS no funciona.	→ pág. 149
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	Si parpadea: El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, la temperatura del líquido refrigerante es excesiva o hay una avería en el sistema del líquido refrigerante.	→ pág. 195
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	La presión del aceite del motor es demasiado baja.	→ pág. 190
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	Al menos una puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente.	→ pág. 43
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente.	→ pág. 44
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	La dirección electromecánica está averiada.	→ pág. 162
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	El conductor o el acompañante no llevan abrochado el cinturón de seguridad. <b>O BIEN:</b> hay objetos encima del asiento del acompañante.	→ pág. 62
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	Hay una avería en el alternador.	→ pág. 199
	<b>¡No continúe la marcha!</b>	
	El cambio de doble embrague DSG® se ha sobrecalentado.	→ pág. 140

Símbolo	Significado → 	Véase
	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  : hay una avería en el ABS. <b>O BIEN:</b> se ha vuelto a embornar la batería del vehículo.	
	Si parpadea: el ESC o el ASR están regulando.	→ pág. 149
	Se ha desconectado manualmente la regulación antipatinaje en aceleración (ASR). Junto con el testigo de control del ESC  : hay una avería en el ABS. <b>O BIEN:</b> junto con el testigo de advertencia  : el ABS no funciona.	
	Existe un fallo total o parcial en el alumbrado del vehículo.	→ pág. 275
	La luz trasera antiniebla está encendida.	→ pág. 89
	Si se enciende: hay una avería que influye en los gases de escape. Si parpadea: tienen lugar saltos en la combustión que dañan el catalizador.	
	Si se enciende: se está precalentando el motor diésel. Si parpadea: hay una avería en la gestión del motor (motor diésel).	Poner el motor en marcha → pág. 135 Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape → pág. 247
<b>EPC</b>	Hay una avería en la gestión del motor (Electronic Power Control).	
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín.	
	Si se enciende: el funcionamiento de la dirección está limitado o la batería estaba desembornada y se ha vuelto a embornar. Si parpadea: la columna de dirección está atirantada o no se desbloquea o bloquea.	→ pág. 162
	Si se enciende: la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja. Si parpadea: hay una avería en el sistema de control de los neumáticos.	→ pág. 204
	El nivel del agua del lavacristales está demasiado bajo.	→ pág. 97
	El depósito de combustible está casi vacío.	
	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel.	→ pág. 179
	Si se enciende: el nivel del aceite del motor está demasiado bajo. Si parpadea: hay una avería en el sistema del aceite del motor.	→ pág. 190
	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  ). <b>O BIEN:</b> hay una avería en el sistema de airbags.	→ pág. 71

Símbolo	Significado → 	Véase
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido. Los intermitentes de emergencia están encendidos.	→ pág. 89 → pág. 251
	Si se enciende: ¡pise el pedal del freno! Si parpadea: la tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada.	Cambiar de marchas → pág. 140, Frenar → pág. 149. → pág. 140
	El regulador de velocidad está regulando.	→ pág. 171
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas.	→ pág. 89
	Si se enciende: indicación de intervalo de servicio. Si parpadea: hay una avería en el cambio automático.	→ pág. 20 → pág. 140
	El sistema Start-Stop está disponible. La función de apagado automático del motor está activa.	
	No es posible el apagado automático del motor. <b>O BIEN:</b> no es posible la puesta en marcha automática del motor. <b>O BIEN:</b> el motor se ha puesto en marcha automáticamente.	→ pág. 165
	El motor se pone en marcha.	
	El vehículo con cambio automático no está inmovilizado de modo que no pueda desplazarse.	Cambiar de marchas → pág. 140, Frenar → pág. 149.
	El teléfono móvil está conectado mediante Bluetooth® a la preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica.	→ cuaderno <i>Preinstalación para teléfono móvil</i>
	Indica el estado de carga de la batería del teléfono móvil. Solo en caso de preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica.	
	La temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F).	→ pág. 20
	Referencia a información en la documentación de a bordo	-

### ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- 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 (por ejemplo, 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 preinstalación 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. 186.

## ⓘ AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

## Información adicional y advertencias:

- Testigos de advertencia y de control → pág. 17
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Indicación de la marcha engranada (cambio automático) → pág. 140
- Indicaciones sobre los trabajos incluidos en los servicios → cuaderno *Plan de Mantenimiento*

## Instrumentos

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Cuadro general de los instrumentos 20
- Indicaciones de la pantalla 21
- Indicador de intervalos de servicio 24

## ⚠️ ADVERTENCIA

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

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

## Cuadro general de los instrumentos



Fig. 12 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos: variante 1.



Fig. 13 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos: variante 2.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 20.

Explicaciones sobre los instrumentos → fig. 12 o → fig. 13:

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

El principio de la zona roja indica el régimen máximo permitido del motor para todas las marchas tras el rodaje y funcionando a temperatura de servicio. Antes de alcanzar la zona roja se debe cambiar a la siguiente marcha más larga, situar la palanca selectora en la posición **D** o levantar el pie del acelerador → ①.

② **Indicaciones de la pantalla** → pág. 21

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

④ **Tecla de ajuste de la hora** → pág. 23<sup>1)</sup>

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

– Pulse la tecla **0.0/SET** para ponerlo a cero.

⑥ **Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor**  → pág. 195

⑦ **Indicador del nivel de combustible** → pág. 179

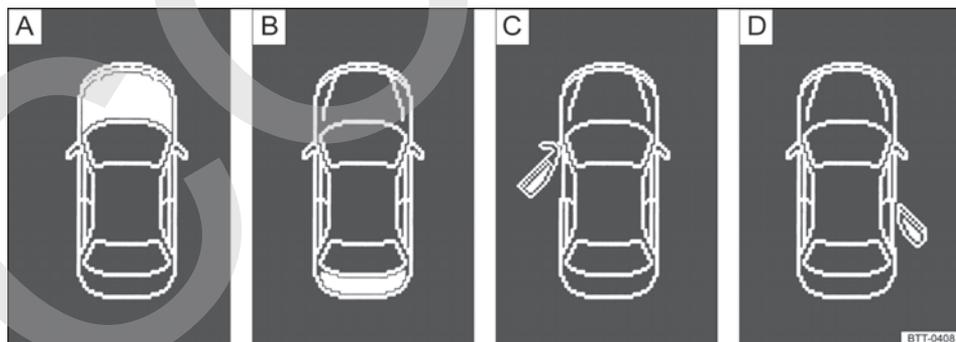
⚠ **AVISO**

- Si el motor está 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.

 El indicador del nivel del depósito de combustible se encuentra en la parte inferior de la pantalla → fig. 12 ② o en el velocímetro → fig. 13 ⑦.

 Cambiando pronto a una marcha superior se reduce el consumo de combustible y el nivel de ruido.

## Indicaciones de la pantalla



**Fig. 14** **A**: Capó del motor abierto. **B**: Portón del maletero abierto. **C**: Puerta delantera izquierda abierta. **D**: Puerta trasera derecha abierta (solo en vehículos de cuatro puertas).

<sup>1)</sup> En función del equipamiento del vehículo, la hora también puede ajustarse en el menú **Ajustes** de la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 26.

**Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 20.

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

En la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 12 o → fig. 13 puede mostrarse diversa información en función del equipamiento del vehículo:

- Puertas, capó del motor y portón del maletero abiertos → fig. 14
- Mensajes de advertencia y de información
- Cuentakilómetros
- Hora
- Temperatura exterior
- Posiciones de la palanca selectora → pág. 140
- Marcha recomendada → pág. 140
- Indicador multifunción y menús para realizar diversos ajustes → pág. 26
- Indicador de intervalos de servicio → pág. 24
- Advertencia de velocidad para los neumáticos de invierno
- Velocímetro secundario (menú **Ajustes**) → pág. 26
- Indicaciones de los sistemas de asistencia al conductor → pág. 165
- Indicador del nivel de combustible → pág. 179

## Puertas, capó del motor y portón del maletero abiertos

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

### Legenda de la → fig. 14

- ¡No continúe la marcha!**  
**A** El capó del motor está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 186.
- ¡No continúe la marcha!**  
**B** El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 44.
- ¡No continúe la marcha!**  
**C** La puerta está abierta o no está cerrada correctamente → pág. 43.
- D**

## Mensajes de advertencia y de información

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

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. En caso necesario, 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. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.
Mensaje informativo	–	Proporciona información sobre procesos en el vehículo.

## 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. ▶

## Hora

- Pulse la tecla  para marcar el campo de las horas o de los minutos → fig. 12  o → fig. 13 .
- Para avanzar, pulse la tecla  → fig. 12  o → fig. 13 . Para avanzar rápidamente, manténgala pulsada.
- Para finalizar el ajuste de la hora, pulse de nuevo la tecla .

## Indicador de la temperatura exterior

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

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

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

## Posiciones de la palanca selectora

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

## Marcha recomendada

En la pantalla del cuadro de instrumentos puede mostrarse durante la conducción una recomendación de la marcha que convendría elegir para ahorrar combustible → pág. 140.

## Velocímetro secundario (mph o km/h)

Durante la marcha se puede mostrar la velocidad adicionalmente en una unidad de medida diferente a la del velocímetro (mph o km/h). Para ello se deberá seleccionar la opción **Sec. vel.** del menú **Ajustes** → pág. 26.

Vehículos sin visualización de menú en el cuadro de instrumentos:

- Ponga el motor en marcha.
- Pulse tres veces la tecla . El cuentakilómetros total parpadea en la pantalla del cuadro de instrumentos.

- Pulse una vez la tecla . En lugar del kilometraje total se muestra brevemente “mph” o “km/h”.
- De este modo queda activado el velocímetro secundario. La desactivación se realiza del mismo modo.

En las versiones del modelo para países en los que es obligatorio que se visualice 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. 165.

### ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- 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 (por ejemplo, hierba seca o combustible).

### 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!

## ⚠ AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

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

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

## Indicador de intervalos de servicio

**📖 Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 20.

La indicación del servicio aparece en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 12 ② o → fig. 13 ②.

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

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

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

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

En los vehículos con **Servicio de cambio de aceite flexible**, los intervalos se calculan individualmente. El avance de la técnica ha hecho posible que se reduzcan considerablemente los trabajos de mantenimiento. Gracias a la tecnología utilizada

por Volkswagen, en el caso del Servicio de cambio de aceite flexible solo hay que realizar un servicio de cambio de aceite cuando el vehículo lo necesita. Para calcular este servicio de cambio de aceite (máx. 2 años), también se tienen en cuenta las condiciones en las que se utiliza el vehículo y el estilo de conducción individual. El preaviso de servicio aparece por primera vez 30 días antes de la fecha en la que corresponda realizar el servicio en cuestión. Los kilómetros y el tiempo que faltan se redondean siempre a 100 km y a días completos respectivamente. El mensaje de servicio actual solo se podrá consultar cuando se hayan recorrido 500 km desde el último servicio. Hasta entonces solo se visualizan 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 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 visualiza 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 20 segundos aprox.

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

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

## Reiniciar la Inspección

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

### En vehículos con visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Conecte los intermitentes de emergencia.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla .

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

Apague los intermitentes de emergencia.

### En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Conecte los intermitentes de emergencia.

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 20 segundos aprox.

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 estuvo descargada 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*.

# Sistema de información Volkswagen

## Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Cuadro de la estructura de los menús	26
– Utilización de los menús del cuadro de instrumentos	27
– Menú principal	28
– Menú <b>Indicador multifunción</b>	29
– Menú <b>Ajustes</b>	30
– Submenú <b>Luces y Visibilidad</b>	31

Mediante los menús se puede acceder a las diferentes funciones de la pantalla cuando el encendido está conectado.

Los vehículos con volante multifunción no cuentan con teclas en la palanca del limpiacristales. En este caso, el indicador multifunción solo se puede manejar con las teclas del volante multifunción.

El número de menús disponibles en la pantalla del cuadro de instrumentos 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.

Mientras haya una advertencia con prioridad 1, no se podrá visualizar ningún menú. Algunas advertencias se pueden confirmar y ocultar con la tecla **OK**.

### Información adicional y advertencias:

- Retrovisores exteriores → pág. 103
- Radio o Sistema de navegación → *cuaderno Radio* o → *cuaderno Sistema de navegación*
- Preinstalaciones para teléfono móvil → *cuaderno Preinstalaciones para teléfono móvil*

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

## Cuadro de la estructura de los menús

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

### Indicador multifunción (Ind. multifunc.) → pág. 29

- Duración del viaje (Durac. viaje)
- Consumo actual (Cons. actual)
- Consumo medio (Cons. medio)
- Autonomía
- Recorrido
- Velocidad media (Veloc. media)
- Indicación digital de la velocidad (Veloc. digital)
- Indicación digital de la temperatura del aceite (Temp. aceite)
- Advertencia de velocidad (Advert. veloc.)

**Audio** → *cuaderno Radio* y → *cuaderno Sistema de navegación*

**Navegación** → *cuaderno Sistema de navegación*

**Teléfono** → *cuaderno Preinstalaciones para teléfonos móviles*

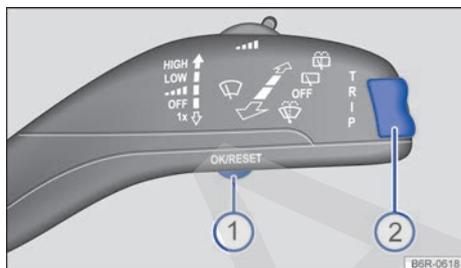
**Estado vehículo** → pág. 28

**Ajustes** → pág. 30

- Idioma
- Datos Ind. Multif.
  - Duración del viaje (Durac. viaje)
  - Consumo actual (Cons. actual)
  - Consumo medio (Cons. medio.)
  - Recorrido
  - Velocidad media (Veloc. media) ▶

- Indicación digital de la velocidad (Veloc. digital)
- Indicación digital de la temperatura del aceite (Temp. aceite)
- Advertencia de velocidad (Advert. veloc.)
- Atrás
- Luces y Visibilidad (Luces y Visibil.) → pág. 31
  - Coming Home
  - Leaving Home
  - Luz ambiente
  - Luz reposapiés
  - Intermitentes de confort (Interm. conf.) On / Off
  - Ajustes de fábrica (Ajustes fábrica)
  - Atrás
- Hora
  - Horas
  - Minutos
  - Modo 24h
  - Hora verano
  - Atrás
- Neumáticos de invierno (Neum. invierno)
  - Activo
  - +10 km/h
  - -10 km/h
- Unidades
  - Temperatura
  - Cons./dist
- Sistema de control de los neumáticos (Sist. ctrl. neumát.) → pág. 204
  - Guardar
  - Atrás
- Velocímetro secundario (Sec. vel.) On / Off
- Servicio
  - Información
  - Restablecer
- Ajustes de fábrica (Ajustes fábrica)

## Utilización de los menús del cuadro de instrumentos



**Fig. 15** Vehículos sin volante multifunción: tecla ① en la palanca del limpiacristales para confirmar opciones de menú y tecla basculante ② para cambiar de menú.



**Fig. 16** Vehículos con volante multifunción: teclas para utilizar los menús del cuadro de instrumentos.

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

### Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla → fig. 15 ① de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción → fig. 16.

- Si el manejo se realiza con la palanca del limpiacristales, mantenga pulsada la tecla basculante → fig. 15 ② para visualizar el menú principal → pág. 28 o para volver al menú principal desde otro.
- Si el manejo se realiza mediante el volante multifunción, no se visualizará el menú principal. Para cambiar de una opción a otra del menú principal, pulse la tecla o varias veces → fig. 16.

### Abrir un submenú

- Pulse la parte superior o inferior de la tecla basculante → fig. 15 ② situada en la palanca del limpiacristales o la tecla o situada en el volante multifunción hasta marcar la opción de menú deseada.
- La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Adicionalmente, a la derecha aparecerá un triángulo: ◀.
- Para abrir la opción, pulse la tecla ① de la palanca del limpiacristales o la tecla del volante multifunción → fig. 16.

### Realizar ajustes en función del menú

- Realice las modificaciones deseadas con la tecla basculante de la palanca del limpiacristales o con las teclas con flecha del volante multifunción. Dado el caso, mantenga pulsada la tecla correspondiente para aumentar o reducir el valor más rápidamente.
- Marque y confirme la selección con la tecla → fig. 15 ① de la palanca del limpiacristales o con la tecla del volante multifunción.

### Volver al menú principal

- *Mediante el menú:* seleccione la opción **Atrás** del submenú para salir de él.
- *Si el manejo se realiza con la palanca del limpiacristales,* mantenga pulsada la tecla basculante ②.
- *Si el manejo se realiza mediante el volante multifunción,* pulse la tecla → fig. 16. ◀

## Menú principal

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 26.

Menú	Función	Véase
<b>Ind. multi-func.</b>	Informaciones y opciones de configuración del indicador multifunción	→ pág. 29
<b>Audio</b>	Indicación de la emisora en el modo Radio Indicación del título en el modo CD Indicación del título en el modo Media	→ cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i>
<b>Navegación</b>	Indicaciones informativas del sistema de navegación cuando está encendido: Con la guía al destino activa se muestran flechas de giro y barras de proximidad. La representación es parecida a la representación mediante símbolos del sistema de navegación. Si la guía al destino no está activa, se muestra la dirección de marcha (función de brújula) y el nombre de la calle por la que se circula.	→ cuaderno <i>Sistema de navegación</i>
<b>Teléfono</b>	Informaciones y opciones de configuración de la preinstalación para teléfono móvil	→ cuaderno <i>Preinstalación para teléfono móvil</i>

Menú	Función	Véase
<b>Estado vehículo</b>	Mensajes de advertencia o de información actuales. Esta opción solo aparece cuando hay mensajes de este tipo. En la pantalla se indica el número de mensajes existentes. Ejemplo: 1/1 o 2/2.	→ pág. 20
<b>Ajustes</b>	Diferentes opciones de configuración, p. ej., para la hora, la advertencia de velocidad en caso de llevar neumáticos de invierno, el idioma y las unidades	→ pág. 30

## Menú Indicador multifunción

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

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

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

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

### Indicaciones posibles

Menú	Función
<b>Durac. viaje</b>	Tiempo transcurrido en horas (h) y minutos (min) desde que se conectó el encendido
<b>Cons. actual</b>	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.
<b>Cons. medio</b>	Tras conectar el encendido, el consumo medio de combustible comienza a visualizarse en l/100 km una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor indicado se actualiza aprox. cada 5 segundos.
<b>Autonomía</b>	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.

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

### Cambiar de una indicación a otra

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

### Programar una velocidad para la advertencia de velocidad

- Seleccione la opción **Advertencia a --- km/h**.
- Pulse la tecla para programar la velocidad actual y activar la advertencia.
- Dado el caso, ajuste la velocidad deseada en el transcurso de aprox. 5 segundos con la tecla basculante de la palanca del limpiacristales o la tecla o del volante multifunción. A

continuación, pulse de nuevo la tecla o espere algunos segundos. La velocidad queda programada y la advertencia activada.

- *Para desactivarla,* pulse la tecla . Se borra la velocidad programada.

### Borrar manualmente las memorias 1 o 2

- Seleccione la memoria que desee borrar.
- Mantenga pulsada la tecla 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. 30.

## Menú Ajustes

**Tenga en cuenta** **, al principio de este capítulo, en la página 26.**

Menú Ajustes	Función
<b>Idioma</b>	Ajuste del idioma de los textos de la pantalla y del sistema de navegación
<b>Datos Ind. Multif.</b>	Ajuste de los datos del indicador multifunción que deben mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 29
<b>Luces y Visibil.</b>	Ajustes en el alumbrado del vehículo → pág. 31
<b>Hora</b>	Ajuste de las horas y los minutos del reloj del cuadro de instrumentos y del sistema de navegación. La hora se puede visualizar en formato de 12 o de 24 horas. Dado el caso, en la parte superior de la pantalla aparece una <b>S</b> para indicar que está ajustado el horario de verano.
<b>Neum. invierno</b>	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.

Menú Ajustes	Función
<b>Unidades</b>	Ajuste de las unidades de temperatura, consumo y distancia
<b>Sist. ctrl. neumát.</b>	Se guardan de nuevo las presiones de inflado de todos los neumáticos en el sistema de control de los neumáticos.
<b>Sec. vel.</b>	Activación o desactivación de la visualización del velocímetro secundario
<b>Servicio</b>	Consulta de los mensajes de servicio
<b>Ajustes fábrica</b>	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica de algunas funciones del menú <b>Ajustes</b> .
<b>Atrás</b>	Se vuelve al menú principal.

## Submenú Luces y Visibilidad

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

Submenú Luces y Visibil.	Función
<b>Coming Home</b>	Ajuste del tiempo que deben permanecer encendidas las luces tras bloquear o
<b>Leaving Home</b>	desbloquear el vehículo y conexión o desconexión de la función → pág. 94
<b>Luz ambiente</b>	Ajuste de la intensidad de la iluminación ambiental o conexión y desconexión de la función
<b>Luz reposapiés</b>	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.
<b>Interm. conf.</b>	Conexión y desconexión 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. 89.
<b>Ajustes fábrica</b>	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica para las funciones del menú <b>Luces y Visibilidad</b> .
<b>Atrás</b>	Se vuelve al menú <b>Ajustes</b> .

# Antes de salir

## Consejos para la conducción

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Preparativos y seguridad en la conducción 32
- Conducción en el extranjero 33
- Atravesar zonas con agua 34

En función del lugar donde se utilice el vehículo puede resultar conveniente montar una protección para los bajos del motor. Esta protección reduce el riesgo de dañar los bajos del vehículo y el cárter de aceite, por ejemplo, al subir bordillos, en las entradas de acceso a los inmuebles o al circular por carreteras sin asfaltar. Volkswagen recomienda encargar el montaje a un concesionario Volkswagen.

#### Información adicional y advertencias:

- Cómo ir sentado de forma correcta y segura → pág. 54
- Transporte de objetos → pág. 106
- Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y aparcar → pág. 135
- Conducir de forma ecológica → pág. 159
- Información para el usuario → pág. 245

### ADVERTENCIA

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

- El alcohol, las drogas, los medicamentos y los narcóticos 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.

## Preparativos y seguridad en la conducción

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 32.

### Lista de comprobación

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 → pág. 207 y el nivel de combustible → pág. 179.
- ✓ 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 → ⚠ en *Introducción al tema* de la pág. 187.
- ✓ Fije los objetos y todo el equipaje de forma segura en los compartimentos portaobjetos, en el maletero y, dado el caso, en el techo → pág. 106.
- ✓ Asegúrese de que nada le pueda impedir en ningún momento accionar los pedales.
- ✓ Utilice para transportar a los niños un sistema de retención infantil adecuado a su peso y estatura → pág. 80.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes → pág. 54.
- ✓ 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. 54.
- ✓ Colóquese el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y manténgalo bien colocado durante la misma. Esto también rige para los demás ocupantes del vehículo → pág. 62.

### Lista de comprobación (continuación)

- ✓ 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.

### ADVERTENCIA

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

 La realización periódica de trabajos de mantenimiento en el vehículo no solo contribuye a mantener el valor 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, por ejemplo, el tráfico denso con paradas intermitentes, la circulación frecuente con remolque o la conducción por zonas con mucho polvo. En los concesionarios Volkswagen o en un taller especializado puede consultar más información al respecto.

## Conducción en el extranjero

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 32.

### Lista de comprobación

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, por ejemplo, cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación?
- ✓ ¿Se dispone en el país en cuestión de las herramientas, los equipos de diagnóstico 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: ¿se puede repostar gasolina sin plomo con un octanaje suficiente?
- ✓ En el caso de los motores diésel: ¿se puede repostar gasóleo bajo en azufre?
- ✓ ¿Puede adquirirse en el país de destino el aceite de motor adecuado (→ pág. 190) y otros líquidos operativos conforme a las especificaciones de Volkswagen?
- ✓ ¿El sistema de navegación montado de fábrica funciona en el país de destino con los datos de navegación disponibles?
- ✓ ¿Son necesarios neumáticos especiales para circular por el país de destino?

### 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.

## Atravesar zonas con agua

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 32.

Para evitar dañar el vehículo al circular, por ejemplo, por vías inundadas, tenga en cuenta lo siguiente:

- Compruebe la profundidad de la agua antes de atravesarla. El agua **no** deberá superar en ningún caso el borde inferior de la carrocería → ④.
- Avance a velocidad de peatón.
- No detenga nunca el vehículo en la agua ni circule marcha atrás ni pare 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 la agua de forma segura.
- Siempre que atravesase agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop → pág. 165.

### ⚠️ 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 zonas con 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 atravesase 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.

## Apertura y cierre

### Juego de llaves del vehículo

#### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Llave del vehículo 35
- Cambiar la pila de botón 36

#### Información adicional y advertencias:

- Ajustes mediante el sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 36
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 254

### ⚠️ 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 provocar 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 e incluso mortales, 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 dirección podría activarse y no funcionaría la dirección del vehículo.

## Llave del vehículo



**Fig. 17** Llave del vehículo (en función del equipamiento con tecla de alarma).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 34.

Teclas de la llave del vehículo → fig. 17:

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

### Testigo de control de la llave del vehículo

Cuando se pulsa alguna tecla de la llave, el testigo de control parpadea. Si no lo hiciera, habrá que cambiar la pila de botón de la llave → pág. 36.

### Desplegar y plegar el paletón de la llave

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

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. 36.

Si no es posible abrir o cerrar el vehículo con la llave, habrá que sincronizar esta de nuevo o cambiarle la pila de botón → pág. 36.

Se pueden habilitar varias llaves para un mismo vehículo.

### Sincronizar la llave del vehículo

Si se pulsa la tecla 3 repetidamente fuera del radio de acción, es posible que ya no se pueda desbloquear ni bloquear más el vehículo con la llave. En tal caso habrá que sincronizar la llave de nuevo tal y como se describe a continuación:

- Despliegue el paletón de la llave.
- Pulse la tecla 3 de la llave. Cuando lo haga deberá encontrarse junto al vehículo.
- Desbloquee el vehículo con el paletón de la llave antes de que transcurra 1 minuto. Así finaliza la sincronización.

### 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 de repuesto

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

Se pueden adquirir llaves nuevas en un concesionario Volkswagen o en un taller especializado. Estos adaptan las llaves nuevas antes de su utilización.

Además de la llave eléctrica, el juego de llaves del vehículo puede incluir una llave mecánica. Esta llave puede venir por separado o ir integrada en la llave eléctrica.

### ⚠️ AVISO

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

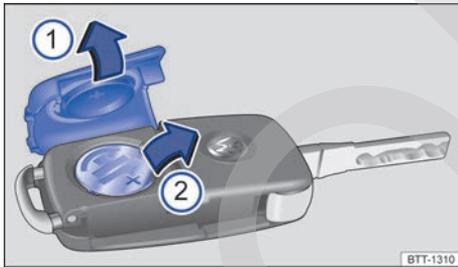
**i** Las teclas de la llave solamente se deberán pulsar cuando realmente se necesite la función correspondiente. Si se pulsan de forma innecesaria, se podría desbloquear el vehículo o disparar la alarma involuntariamente, incluso cuando se cree estar fuera del radio de acción.

**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.

**i** Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo → **fig. 17** o una de las teclas del cierre centralizado → **pág. 36** varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta brevemente a modo de protección contra sobrecarga. El vehículo está entonces desbloqueado. En caso necesario habrá que bloquearlo.

## Cambiar la pila de botón



**Fig. 18** Llave del vehículo: cambiar la pila de botón.

**Tenga en cuenta** **⚠** y **⚠**, al principio de este capítulo, en la **página 34**.

La pila se encuentra en la parte posterior de la llave detrás de una tapa → **fig. 18**.

- ① Retirar la tapa.
- ② Extraer 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.
- Retire la tapa de la parte posterior de la llave en el sentido que indica la flecha ① → ①.

- Extraiga la pila de su compartimento haciendo palanca con un objeto fino 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 encaje.

### ⚠ 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 gastada por otra nueva de igual voltaje, tamaño y especificación.
- Al montar la pila, tenga en cuenta la polaridad.



Deseché las pilas gastadas de manera respetuosa con el medio ambiente.

## Cierre centralizado y sistema de cierre

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Testigo de control	37
– Cierre centralizado	38
– Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior	39
– Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior	40
– Sistema de seguridad "safe"	40
– Alarma antirrobo	41
– Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado	42

El cierre centralizado solo funciona correctamente 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 con la llave. ▶

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

**Información adicional y advertencias:**

- Juego de llaves del vehículo → pág. 34
- Puertas → pág. 43
- Portón del maletero → pág. 44
- Ventanillas → pág. 47
- Techo de cristal → pág. 50
- Conducción con remolque → pág. 116
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 254

**⚠ 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 acciden-

te, sin embargo, si las puertas están bloqueadas, se dificultará 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 e incluso mortales, 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.

**Testigo de control**

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 37.

En función del vehículo, este puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" → pág. 40.

En la puerta del conductor se encuentra el testigo de control del cierre centralizado → pág. 11.

Tras bloquear el vehículo	Significado	
	Sin alarma antirrobo	Con alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe"
El diodo luminoso rojo parpadea durante aprox. 2 segundos en intervalos cortos, después más lentamente.	El vehículo está bloqueado.	El vehículo está bloqueado y el sistema de seguridad "safe" está activado.
El diodo luminoso rojo parpadea durante aprox. 2 segundos y se apaga. Tras 30 segundos aprox., vuelve a parpadear.	–	El vehículo está bloqueado y el sistema de seguridad "safe" está desactivado.
El diodo luminoso rojo parpadea durante aprox. 2 segundos en intervalos cortos. A continuación se enciende durante 30 segundos aprox.	Hay una avería en el sistema de cierre. Acuda a un taller especializado.	Hay una avería en el sistema de cierre. Acuda a un taller especializado.

**⚠ AVISO**

Si se ignoran los testigos de control que se hubieran encendido, se podrían producir daños en el vehículo.

## Cierre centralizado

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 37.

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

Función	Cómo se ejecuta
Desbloquear el vehículo.	<i>Con la llave del vehículo:</i> pulse la tecla  . Manténgala pulsada para la apertura de confort. <i>Con la tecla del cierre centralizado:</i> pulse la tecla  .
Bloquear el vehículo.	<i>Con la llave del vehículo:</i> pulse la tecla  . Manténgala pulsada para el cierre de confort. Con sistema de seguridad "safe": pulse la tecla  una vez. Sin sistema de seguridad "safe": pulse la tecla  dos veces. <i>Con la tecla del cierre centralizado:</i> pulse la tecla  .
Desbloquear el portón del maletero.	<i>Con la llave del vehículo:</i> pulse la tecla  o  .

En un taller especializado se pueden activar o desactivar funciones especiales del cierre centralizado.

En caso de fallar la llave del vehículo o el cierre centralizado, las puertas y el portón del maletero se pueden desbloquear y bloquear de forma manual → pág. 254.

## Bloqueo automático (Auto Lock)

Dado el caso, el vehículo se bloquea automáticamente cuando se circula a una velocidad superior a los 15 km/h (9 mph). Cuando el vehículo está bloqueado, el testigo de control  de la tecla del cierre centralizado se enciende *en amarillo* → fig. 21.

## Desbloqueo automático (Auto Unlock)

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

- El vehículo está detenido y se ha extraído la llave de la cerradura de encendido.
- *En vehículos con cambio automático:* la palanca selectora se encuentra en la posición **P** y se ha desconectado el encendido.
- En caso de accidente, se ha disparado algún airbag → pág. 254.

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

 Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo  o una de las teclas del cierre centralizado → fig. 21 varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta brevemente a modo de protección contra sobrecarga. El vehículo permanecerá entonces desbloqueado durante aprox. 30 segundos. Si durante este tiempo no se abre ninguna puerta ni el portón del maletero, a continuación el vehículo se bloqueará automáticamente. <

## Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior



Fig. 19 Teclas en la llave del vehículo.

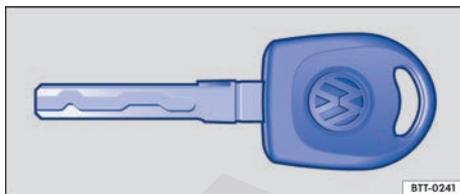


Fig. 20 Llave mecánica del vehículo.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 37.

Función	Cómo se ejecuta con las teclas de la llave del vehículo → fig. 19	Cómo se ejecuta con la llave en el bombín de la cerradura → fig. 19 o → fig. 20
Desbloquear el vehículo.	Pulse la tecla . Manténgala pulsada para la apertura de confort.	Introduzca la llave del vehículo en el bombín de la cerradura de la puerta del conductor y gírela <b>en el sentido contrario al de las agujas del reloj</b> . Manténgala girada para la apertura de confort.
Bloquear el vehículo.	Pulse la tecla . Manténgala pulsada para el cierre de confort. Si el vehículo dispone del sistema de seguridad "safe", pulse <i>una vez</i> la tecla  para bloquear el vehículo y activar el sistema de seguridad → pág. 40. Pulse <i>dos veces</i> la tecla  para bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad "safe".	Introduzca la llave del vehículo en el bombín de la cerradura de la puerta del conductor y gírela <b>en el sentido de las agujas del reloj</b> . Manténgala girada para el cierre de confort.
Desbloquear el portón del maletero.	Pulse la tecla  → pág. 44.	Introduzca la llave del vehículo en el bombín de la cerradura de la puerta del conductor y gírela <b>en el sentido contrario al de las agujas del reloj</b> .

### Con la llave del vehículo

**Recuerde:** dependiendo de la función que se haya ajustado para el cierre centralizado, solo se desbloquearán todas las puertas y el portón del maletero al pulsar dos veces la tecla .

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

El vehículo solo se podrá desbloquear y bloquear a distancia con la llave si la pila de botón tiene suficiente carga y la llave se encuentra a pocos metros del vehículo.

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

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

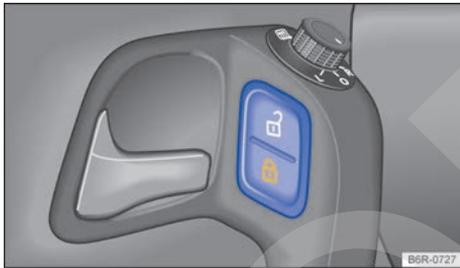
- Al menos una puerta del vehículo o el portón del maletero no están cerrados.
- **O BIEN:** si se ha utilizado el cierre de confort, aún no se han cerrado todas las ventanillas de las puertas y el techo de cristal. ▶

Mientras la puerta del conductor esté abierta, no se podrá bloquear el vehículo con la llave. Si se desbloquea el vehículo y no se abre ninguna puerta ni el portón del maletero, el vehículo se volverá a bloquear automáticamente transcurridos unos segundos. Esta función impide que el vehículo permanezca desbloqueado sin que así se desee.

### Apertura y cierre de confort

- Véase Ventanillas – Funciones → pág. 47.
- Véase Techo de cristal – Funciones → pág. 50.

## Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior



**Fig. 21** En la puerta del conductor: tecla del cierre centralizado.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 37.

**Pulsando la tecla** → **fig. 21:**



Se desbloquea el vehículo.



Se bloquea el vehículo.

### Con la tecla del cierre centralizado

La tecla del cierre centralizado solo funciona cuando *todas* las puertas están cerradas, tanto con el encendido conectado como desconectado.

Cuando se bloquea el vehículo con la llave, la tecla del cierre centralizado no funciona.

Cuando se bloquea el vehículo 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. 21** cuando todas las puertas están cerradas y bloqueadas.
- Si el vehículo cuenta con sistema de seguridad "safe", este **no** se activa → pág. 40.
- La alarma antirrobo **no** se activa.
- No es posible la apertura de las puertas ni del portón del maletero desde el exterior, p. ej., al detenerse el vehículo en un semáforo.
- Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manilla de la puerta. El testigo de control  se apaga. Dado el caso, es posible que haya que tirar más de una vez de la manilla de la puerta. Las puertas que no se abran, así como el portón del maletero, permanecen bloqueadas y no se pueden abrir desde el exterior.

Si se detiene el vehículo y se extrae la llave de la cerradura de encendido o se pulsa la tecla , el vehículo se desbloquea → **fig. 21**.

## Sistema de seguridad "safe"

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 37.

En función del vehículo, este puede disponer de sistema de seguridad "safe" y alarma antirrobo → pág. 41.

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. Las puertas ya no podrán abrirse desde el interior → ⚠️.

Función	Cómo se ejecuta
Bloquear el vehículo con el sistema de seguridad "safe".	Pulse <i>una vez</i> la tecla  de la llave del vehículo.
Bloquear el vehículo sin el sistema de seguridad "safe".	Pulse <i>dos veces</i> la tecla  de la llave del vehículo → pág. 39.
	Pulse una vez la tecla  del cierre centralizado situada en la puerta del conductor → pág. 39.

En función del vehículo, al desconectar el encendido puede aparecer en la pantalla del cuadro de instrumentos una indicación de que el sistema de seguridad "safe" está activado (**B**loqueo **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. 38.
- Antes de bloquear el vehículo, pulse una vez la tecla de desconexión de la vigilancia del habitáculo y del sistema antirremolcado  → pág. 42.
- Conecte el encendido.

### 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.
- La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado están desactivados.

### ADVERTENCIA

Si se utiliza el cierre 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 37.

En función del vehículo, este puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" → pág. 40.

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

### ¿Cuándo se dispara la alarma?

La alarma emite 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 sin que se conecte el encendido en los 15 segundos siguientes aprox.;
- se abre una puerta;
- se abre el capó del motor;
- se abre el portón del maletero;
- se conecta el encendido con una llave no válida;
- se desemborna la batería del vehículo;
- se producen movimientos en el interior del vehículo (en vehículos con vigilancia del habitáculo → pág. 42);
- se remolca el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → pág. 42);
- se eleva el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → pág. 42);
- se transporta el vehículo en un transbordador o por ferrocarril (en vehículos con sistema antirremolcado y vigilancia del habitáculo → pág. 42);
- se desengancha el remolque incluido en la alarma antirrobo → pág. 116.

### Desconectar la alarma

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

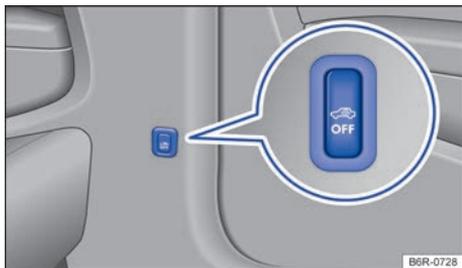
 Si se accede a la misma o a otra zona vigilada una vez se ha apagado la alarma, esta volverá a dispararse.

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

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

## Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado



**Fig. 22** Junto al asiento del conductor: tecla para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.



**Fig. 23** En la consola del techo: sensores de la vigilancia del habitáculo (flechas).

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 37.

Con el vehículo bloqueado, la vigilancia del habitáculo dispara la alarma si detecta movimientos en el habitáculo → fig. 23.

El sistema antirremolcado dispara la alarma si detecta que el vehículo está siendo elevado.

## Conectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

◀ Bloquee el vehículo con la llave. Cuando la alarma antirrobo está conectada, también lo están la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.

Si se desconectaron la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado pulsando la tecla  → fig. 22, se pueden volver a conectar pulsando de nuevo la tecla . El testigo de control amarillo se apaga.

## Desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

Para poder desconectarlos tiene que estar encendido el testigo de control de la tecla  → fig. 22. Para que se encienda el testigo de control, desconecte el encendido → pág. 135 y abra la puerta del conductor.

- Pulse la tecla  → fig. 22. En la tecla se enciende un testigo de control amarillo hasta que se bloquee el vehículo.
- Cierre todas las puertas y el portón del maletero.
- Bloquee el vehículo con la llave. La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado permanecen desconectados 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 por un breve espacio de tiempo.
- 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 desconectaron la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado pulsando la tecla  → fig. 22, se pueden volver a conectar pulsando de nuevo la tecla . El testigo de control amarillo se apaga. ▶

## 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 los siguientes casos 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 (ambientadores) en el retrovisor interior.
- Si vibra un teléfono móvil que se encuentre dentro del vehículo.
- Al transportar el vehículo.
- Al estacionar 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. 40.

## Puertas

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 43
- Seguro para niños 44

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Juego de llaves del vehículo → pág. 34
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 36
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 254

### 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.

## Testigo de advertencia

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 43.

Encendido	Posible causa	Solución
	Al menos una puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Abra la puerta correspondiente y vuelva a cerrarla.

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

Cuando una puerta está abierta o no está cerrada correctamente, se enciende el testigo de advertencia  en la pantalla del cuadro de instrumentos.

## Seguro para niños

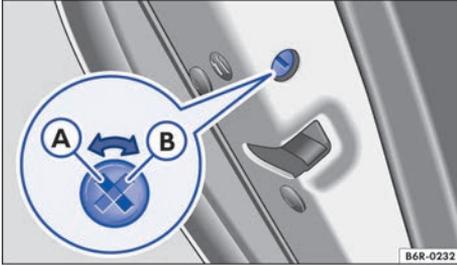


Fig. 24 En la puerta trasera izquierda: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

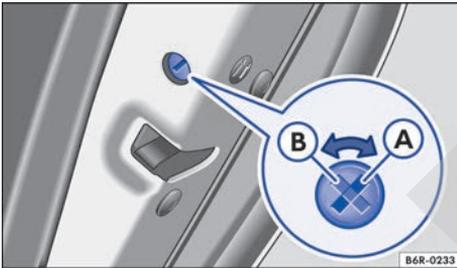


Fig. 25 En la puerta trasera derecha: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 43.

Leyenda de la → fig. 24 y → fig. 25:

- (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.
- Despliegue el paletón de la llave del vehículo.
- Con el paletón de la llave, gire la ranura a la posición deseada.

## ⚠️ ADVERTENCIA

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

- 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 e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

## Portón del maletero

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 45
- Abrir el portón del maletero 45
- Cerrar el portón del maletero 46

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Cierre centralizado → pág. 36
- Transporte de objetos → pág. 106
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 254

## ⚠️ 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.
- No cierre nunca el portón del maletero presionando con la mano sobre la luneta. La luneta podría romperse y causar lesiones.

- 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 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 e incluso mortales, 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., cuando lleve un remolque enganchado o se encuentre en un garaje.

#### ⚠ AVISO

No utilice nunca los muelles de gas presurizado 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.

## Testigo de advertencia

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 44.

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.

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

Si el portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente, se enciende el testigo de advertencia ⓘ en la pantalla del cuadro de instrumentos.

### ⚠ 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.

## Abrir el portón del maletero

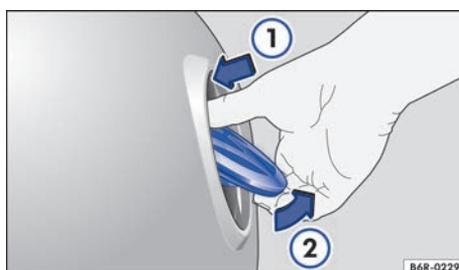
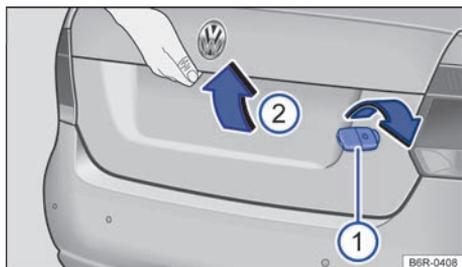


Fig. 26 Vehículo compacto: apertura del portón del maletero desde el exterior.



**Fig. 27** Vehículo sedán: apertura del portón del maletero desde el exterior.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 44.

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

### Desbloquear el portón del maletero

- Pulse la tecla de la llave del vehículo para desbloquear el vehículo, incluido el portón del maletero → pág. 36.
- **O BIEN:** pulse brevemente la tecla de la llave para desbloquear solamente el portón del maletero. Las puertas permanecen bloqueadas.
- **O BIEN:** Si el vehículo es sedán: tire hacia arriba de la tecla situada en la puerta del conductor. La tecla también funciona con el encendido desconectado.
- **O BIEN:** Si el vehículo es sedán: en función del vehículo puede haber una cerradura en el portón del maletero. Introduzca la llave del vehículo en el bombín de la cerradura del portón del maletero y gírela en el sentido de las agujas del reloj → fig. 27 ① hasta que el portón se desbloquee y se abra una rendija.

Si tras desbloquearlo no se abre el portón en los siguientes 2 minutos, el portón se volverá a bloquear automáticamente.

### Abrir el portón del maletero

*Vehículo compacto:*

- Desbloquee el vehículo o el portón del maletero.
- Presione con el dedo pulgar sobre la parte superior del emblema de Volkswagen ①. El emblema bascula hacia fuera ②.
- Levante el portón.

*Vehículo sedán:*

- Dado el caso, desbloquee el vehículo o el portón del maletero, o abra una puerta desde dentro.
- Levante un poco el portón del maletero ya desbloqueado accionando la tecla ② y ábralo hasta que quede sujetado en el tope.

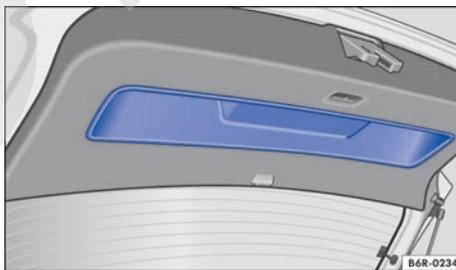
### ⚠️ ADVERTENCIA

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.

Cuando la temperatura exterior es inferior a aprox. 0 °C (+32 °F), 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 el portón del maletero



**Fig. 28** Vehículo compacto: cavidades para tirar hacia abajo del portón del maletero abierto.



**Fig. 29** Vehículo sedán: cavidades para tirar hacia abajo del portón del maletero abierto.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 44.

### Cerrar el portón del maletero

- Agarre el portón del maletero por una de las cavidades de su guarnecido interior → fig. 28 o → fig. 29.
- Tire del portón hacia abajo, con ímpetu, hasta que encastre en el cierre.
- Asegúrese de que el portón haya quedado bien encastrado tirando de él.

### Bloquear el portón del maletero

Si se desbloquea el vehículo y no se abre ninguna puerta ni el portón del maletero, el vehículo vuelve a bloquearse transcurridos unos segundos. Esta función impide que el vehículo permanezca desbloqueado sin que así se desee.

El portón del maletero solo se puede bloquear si está encastrado correctamente.

- Mediante el cierre centralizado también se bloquea el portón del maletero.
- Si con el vehículo bloqueado se desbloquea el portón del maletero con la tecla  → fig. 19 de la llave, el portón volverá a bloquearse a los 2 minutos aprox. de haberlo cerrado. Tras cerrarlo, la alarma antirrobo se activará inmediatamente → pág. 36.
- 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.

- No deje nunca el vehículo sin vigilancia ni permita que jueguen niños dentro 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.

## Ventanillas

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- |   |    |
|---|----|
| – Abrir y cerrar las ventanillas                | 48 |
| – Ventanillas – Funciones                       | 48 |
| – Función antiaprisionamiento de los elevalunas | 49 |

### Información adicional y advertencias:

- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 36
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222

### ⚠️ ADVERTENCIA

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

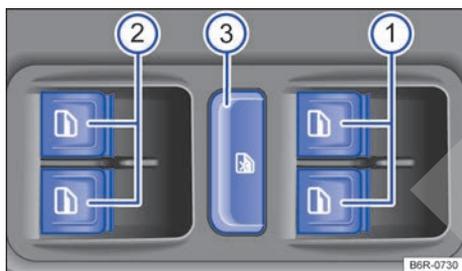
- Abra o cierre las ventanillas eléctricas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Las ventanillas no podrán abrirse en caso de emergencia.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido, todavía se podrán abrir o 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 elevallunas 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



**Fig. 30** En la puerta del conductor: teclas de los elevallunas.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 47.

### Teclas en la puerta del conductor con función de subida y bajada automática

Leyenda de la fig. 30:

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

### Abrir y cerrar las ventanillas con función de subida y bajada automática

Función	Cómo se ejecuta
Abrir:	Pulse la tecla
Cerrar:	Tire de la tecla

Función	Cómo se ejecuta
Detener la función automática:	Pulse de nuevo la tecla de la ventanilla correspondiente o tire de ella.
	La tecla de seguridad  desactiva las teclas de los elevallunas situadas en las puertas traseras. La desactivación se indica mediante el testigo de control amarillo de la tecla.

Tras desconectar el encendido, todavía se podrán abrir o 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. Si se ha extraído la llave de la cerradura de encendido y la puerta del conductor está abierta, se pueden abrir y cerrar todas las ventanillas eléctricas accionando la tecla correspondiente a la ventanilla del conductor sin soltarla. Tras unos segundos se inicia la apertura o el cierre de confort → pág. 49.

## Ventanillas – Funciones

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 47.

### Función de subida y bajada automática

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

**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:** pulse de nuevo la tecla de la ventanilla correspondiente o tire de ella.

### Restablecer la función de subida y bajada automática

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

- Cierre todas las puertas y ventanillas.
- Tire de la tecla de la ventanilla correspondiente hacia arriba y manténgala en esta posición durante al menos 1 segundo.
- 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

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. Se abrirán o cerrarán todas las ventanillas con elevelunas eléctricos.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo.

Con el cierre de confort se cierran todas las ventanillas de las puertas y el techo de cristal. Una vez cerradas todas las ventanillas y el techo de cristal, parpadean todos los intermitentes *una* vez a modo de confirmación.

### ADVERTENCIA

Si se utilizan los elevelunas 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 podrán abrir o 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 elevelunas eléctricos traseros con la tecla de seguridad para que los niños no puedan abrir ni cerrar las ventanillas.

 Si los elevelunas eléctricos no funcionan correctamente, tampoco lo harán la función de subida y bajada automática ni la de antiaprisionamiento. Acuda a un taller especializado. <

## Función antiaprisionamiento de los elevelunas

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 47.

La función antiaprisionamiento de los elevelunas eléctricos puede reducir el riesgo de que se produzcan magulladuras al cerrarse las ventanillas → . Si una ventanilla tiene dificultades para subir o se encuentra con un 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 la ventanilla sigue teniendo dificultades para subir o se encuentra con un obstáculo en los siguientes 10 segundos aprox. desde que se detuvo y se abrió por primera vez, la función de subida automática dejará de funcionar durante aprox. 10 segundos.
- Si la ventanilla siguiera sin poder cerrarse debido a algún obstáculo o resistencia, se detendrá en la posición correspondiente. Tirando nuevamente de la tecla antes de que transcurran 10 segundos aprox. 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 antes de que transcurran 10 segundos aprox. **¡En un pequeño tramo del recorrido de la ventanilla, la función antiaprisionamiento no funciona!**
- Si el proceso de cierre dura más de 10 segundos, la función antiaprisionamiento vuelve a activarse. La ventanilla volverá a detenerse si encuentra alguna resistencia u obstáculo al subir.
- Si la ventanilla sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado. ▶

## ⚠ ADVERTENCIA

Cerrar las ventanillas eléctricas sin la función antiaprisionamiento puede provocar lesiones graves.

- Cierre las ventanillas siempre con precaución.
- No deberá encontrarse nunca nadie en la zona del recorrido de las ventanillas eléctricas, 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 → pág. 49.

## ⚠ 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, todavía se podrá abrir o cerrar el techo de cristal durante un breve espacio de tiempo siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

## Techo de cristal

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Abrir y cerrar el techo de cristal (variante 1) 51
- Abrir y cerrar el techo de cristal (variante 2) 52
- Techo de cristal - Funciones 52
- Función antiaprisionamiento del techo de cristal 53

**A continuación se va a utilizar solamente el término "techo de cristal" tanto para el techo corredizo y deflector panorámico del vehículo compacto como para el techo corredizo y deflector del vehículo sedán.**

#### Información adicional y advertencias:

- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 36
- Portaequipajes de techo → pág. 113

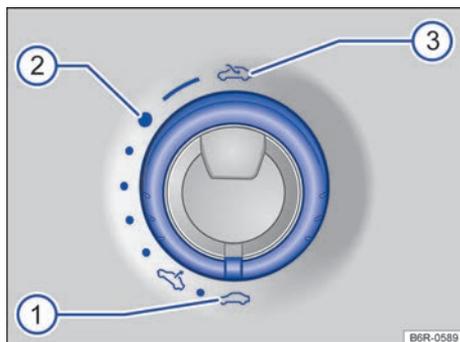
## ⚠ AVISO

- 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.

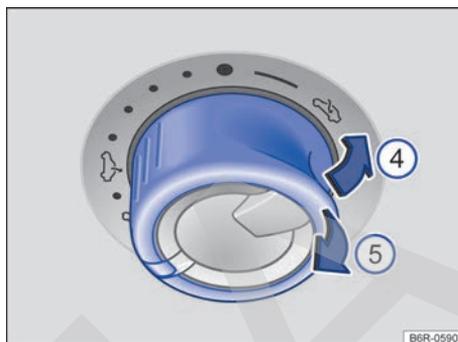
 Si el techo de cristal no funciona correctamente, tampoco lo hará la función antiaprisionamiento. Acuda a un taller especializado.

 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.

## Abrir y cerrar el techo de cristal (variante 1)



**Fig. 31** En el revestimiento interior del techo: girar el mando para abrir y cerrar el techo.



**Fig. 32** En el revestimiento interior del techo: pulsar el mando para ajustar la posición deflECTORA del techo y tirar del mando para cerrar el techo.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 50.

Para ajustar la posición deflECTORA del techo de cristal, el mando giratorio tiene que encontrarse en la posición básica ⓘ.

Función	fig. 31 o fig. 32	Cómo se ejecuta
Abrir el techo de cristal completamente:	③	Gire el mando más allá de la posición ② y manténgalo en esta posición hasta que el techo de cristal alcance la posición deseada.
Situar el techo de cristal en la posición de confort:	②	Gire el mando a la posición deseada.
Ajustar una posición intermedia	② a ①	
Cerrar el techo de cristal completamente:	①	Presione brevemente la parte trasera del mando.
Ajustar la posición deflECTORA del techo de cristal hasta el tope:	④	
Detener la función automática:	④ o ⑤	Presione o tire de nuevo brevemente del mando.
Cerrar completamente:	⑤	Tire brevemente de la parte trasera del mando.

El techo de cristal solo funciona con el encendido conectado. Tras desconectar el encendido, todavía se podrá abrir o cerrar el techo de cristal durante un breve espacio de tiempo siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

El cierre se interrumpe si, habiendo desconectado el encendido, se acciona el mando del techo.

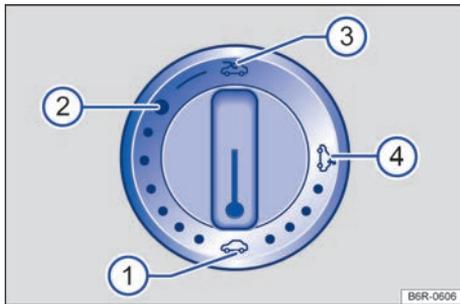
Si no fuera posible cerrar el techo de cristal eléctricamente, tendrá que hacerse de forma manual → pág. 254. No es posible efectuar un cierre de emergencia del techo de cristal sin desmontar componentes del vehículo. Acuda a un taller especializado.

### Cortinilla corrediza

Con el asidero situado en la parte delantera del hueco del techo se puede desplazar la cortinilla corrediza hacia la posición deseada. ▶

**i** La posición de confort posibilita una ventilación suficiente con un nivel bajo de ruido producido por el viento.

## Abrir y cerrar el techo de cristal (variante 2)



**Fig. 33** En el revestimiento interior del techo: mando giratorio del techo de cristal.

**i** Tenga en cuenta **▲** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 50.

Gire el mando giratorio → **fig. 33** a la posición deseada para ajustar las siguientes posiciones del techo de cristal:

- 1** Cerrado
- 2** En la posición de confort
- 3** Completamente abierto
- 4** En la posición deflectora

El techo de cristal solo funciona con el encendido conectado. Tras desconectar el encendido, todavía se podrá abrir o cerrar el techo de cristal durante un breve espacio de tiempo siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

Si no fuera posible cerrar el techo de cristal eléctricamente, tendrá que hacerse de forma manual. No es posible efectuar un → **pág. 254** del techo de cristal sin desmontar componentes del vehículo. Acuda a un taller especializado.

### Techo interior corredizo

El techo interior corredizo se abre junto con el techo de cristal y puede cerrarse de forma manual cuando este último está cerrado.

## Techo de cristal - Funciones

**i** Tenga en cuenta **▲** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 50.

En función del vehículo, el techo de cristal puede abrirse y cerrarse desde el exterior con la llave del vehículo o a través de la cerradura de la puerta del conductor. Con el cierre de confort se cierran las ventanillas y el techo de cristal. Puede consultar más información al respecto en un taller especializado o en un concesionario Volkswagen.

### Apertura y cierre de confort con la llave del vehículo

- Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo o de bloqueo de la llave. El techo de cristal se sitúa en la posición deflectora o se cierra.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo.

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

- Introduzca la llave en la cerradura de la puerta del conductor.
- Gire la llave a la posición de cierre, en el sentido de las agujas del reloj, y manténgala en esa posición. El techo de cristal se cierra.
- Para interrumpir la función, gire la llave a la posición de apertura, en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

Con el cierre de confort se cierran todas las ventanillas de las puertas y el techo de cristal. Una vez cerradas todas las ventanillas y el techo de cristal, parpadean todos los intermitentes *una* vez a modo de confirmación.

**i** 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.

**i** En situaciones de marcha especiales como, por ejemplo, en caso de sobreviraje o subviraje, puede que, si está abierto, el techo de cristal se cierre casi del todo automáticamente si se circula a una velocidad superior a los 30 km/h (19 mph) aprox.

## Función antiaprisionamiento del techo de cristal

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 50.

La función antiaprisionamiento puede reducir el riesgo 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 siguiera sin poder cerrarse debido a algún obstáculo o resistencia, ciérrelo sin la función antiaprisionamiento.

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

- *Techo de cristal, variante 1:* antes de que transcurran aprox. 5 segundos desde la activación de la función antiaprisionamiento, tire del mando → fig. 32 ⓘ hasta que el techo de cristal se cierre completamente.
- *Techo de cristal, variante 2:* con el mando giratorio en la posición → fig. 33 ⓘ, presione la parte delantera del mismo hasta que el techo de cristal se cierre completamente.
- **¡El techo se cierra sin que intervenga la función antiaprisionamiento!**
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

Si se suelta el mando durante el cierre, el techo de cristal se abre automáticamente.

### ⚠️ ADVERTENCIA

Cerrar el techo de cristal sin la función antiaprisionamiento puede producir lesiones graves.

- Cierre el techo siempre con precaución.
- No deberá encontrarse nunca nadie en la zona del recorrido del techo, especialmente cuando se cierre sin la función antiaprisionamiento.
- La función antiaprisionamiento no impide que los dedos u otras partes del cuerpo puedan ser oprimidos contra el marco del techo y se produzcan lesiones.

ⓘ La función antiaprisionamiento también interviene cuando se cierran las ventanillas y el techo de cristal con la función de confort mediante la llave del vehículo → pág. 52 o desde la cerradura de la puerta del conductor → pág. 52. <

# Cómo ir sentado de forma correcta y segura

## Ajuste de los asientos

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Peligros por ir sentado en una posición incorrecta 55
- Posición correcta en el asiento 56
- Ajustar los asientos delanteros 57
- Ajustar los apoyacabezas 58
- Desmontar y montar los apoyacabezas 58
- Ajustar la posición del volante 59
- Reposabrazos centrales 60

### 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.

### Información adicional y advertencias:

- Funciones de los asientos → pág. 61
- Cinturones de seguridad → pág. 62
- Sistema de airbags → pág. 71
- Asientos para niños → pág. 80
- Compartimentos portaobjetos → pág. 127

### 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, todos los ocupantes deberán sentarse siempre en una posición correcta y mantenerla durante todo el trayecto. Esto también rige para la colocación del cinturón de seguridad.
- Únicamente se deberán transportar tantas personas como plazas con cinturones de seguridad tenga el vehículo.

- Los niños deberán viajar siempre protegidos con un sistema de retención infantil que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura → pág. 80, *Asientos para niños* y → pág. 71, *Sistema de airbags*.
- Los pies deberán mantenerse siempre en la zona reposapiés durante la marcha. No deberán colocarse nunca, por ejemplo, encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni sacarse 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.

### ADVERTENCIA

Antes de emprender la marcha hay que ajustar siempre el asiento, el cinturón de seguridad y los apoyacabezas correctamente, y asegurarse de que todos los demás ocupantes lleven el cinturón correctamente colocado.

- 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 mantenerse esta distancia, habrá que acudir sin falta a un taller especializado para que, en caso necesario, se lleven a cabo determinadas modificaciones especiales.
- No se deberá circular 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 se deberá circular nunca con el respaldo del asiento inclinado hacia delante. Si se disparase el airbag frontal, podría lanzar el respaldo hacia atrás y lesionar a los ocupantes de los asientos traseros.

- Deberá mantenerse siempre la mayor distancia posible con respecto al volante y al tablero de instrumentos.
- Los asientos delanteros deberán estar siempre ajustados correctamente y se deberá ir siempre sentado erguido con la espalda pegada al respaldo del asiento. No deberá colocarse 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 sufrir 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 desplazar inesperadamente durante la marcha y podría perderse 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 delanteros no deberá obstaculizarse con ningún objeto.

### **⚠ 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.

## **Peligros por ir sentado en una posición incorrecta**

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

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.

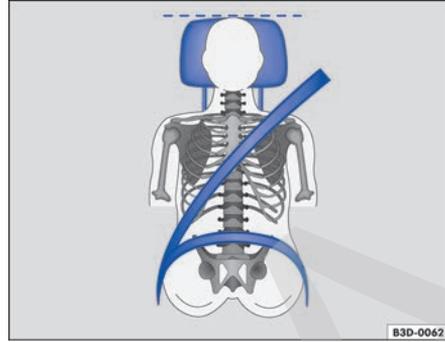
### **Cuando el vehículo esté en movimiento:**

- 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 sienta 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 sienta nunca encima de los reposabrazos.
- No viaje nunca sin ir sentado en el asiento con el cinturón de seguridad colocado.
- No viaje nunca en el maletero.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

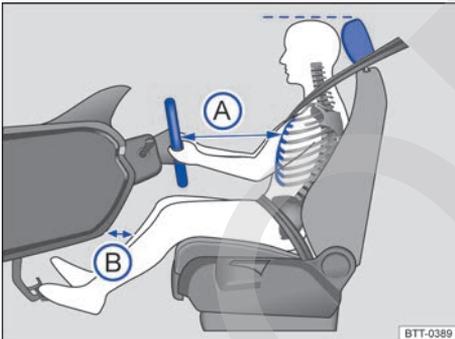
- Todos los ocupantes tienen que ir siempre sentados correctamente durante la marcha y llevar siempre el cinturón de seguridad colocado correctamente.
- Los ocupantes del vehículo que no vayan sentados correctamente, no lleven colocado el cinturón de seguridad o mantengan una distancia insuficiente con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



**Fig. 35** Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

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

## Posición correcta en el asiento



**Fig. 34** Entre el conductor y el volante deberá haber una distancia **(A)** de, como mínimo, 25 cm. Entre la zona de las rodillas y el tablero de instrumentos la distancia **(B)** deberá ser de al menos 10 cm.

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 la parte trasera de la cabeza siempre lo más cerca posible del apoyacabezas → [fig. 34](#) y → [fig. 35](#).
- 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. 62](#).

### Para el conductor rige además lo siguiente:

- Coloque el respaldo del asiento casi en vertical de forma que la espalda descansa completamente sobre él.
- Ajuste el volante de modo que quede a una distancia de, por lo menos, 25 cm del esternón → fig. 34 (A) y lo pueda sujetar con las dos manos por los lados, por la parte exterior, con los brazos ligeramente flexionados.
- 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 descansa completamente sobre él.
- Desplace el asiento lo más que se pueda hacia atrás para que el airbag pueda protegerle al máximo en caso de dispararse.

## Ajustar los asientos delanteros

No válido en la India

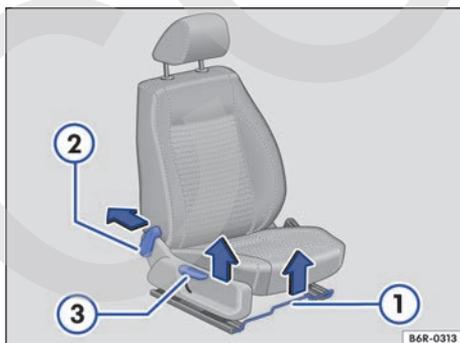


Fig. 36 Mandos del asiento delantero derecho.

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

### Ajustar los asientos

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

Leyenda de la fig. 36:

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

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se abate o levanta el respaldo del asiento de modo incontrolado o sin prestar atención, pueden producirse lesiones graves.

- No abata ni levante nunca el respaldo del asiento durante la marcha.
- Al abatir el respaldo del asiento, asegúrese de que no se encuentre ninguna persona ni ningún animal en la zona del respaldo.
- Al abatir y levantar el respaldo del asiento, mantenga siempre las manos, los dedos y los pies, u otras partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento de las bisagras y del mecanismo de bloqueo del asiento.
- Las alfombrillas u otros objetos podrían quedar atrapados en las bisagras del respaldo del asiento. Esto haría que, al levantarlo, el respaldo no quedara bloqueado correctamente en posición vertical.
- Cuando el respaldo del asiento está abatido o no está bien encastrado, no está permitido que viaje nunca nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).
- El respaldo del asiento tiene que quedar bloqueado en posición vertical cuando se levante. De lo contrario podría moverse repentinamente y provocar lesiones graves.

## Ajustar los apoyacabezas

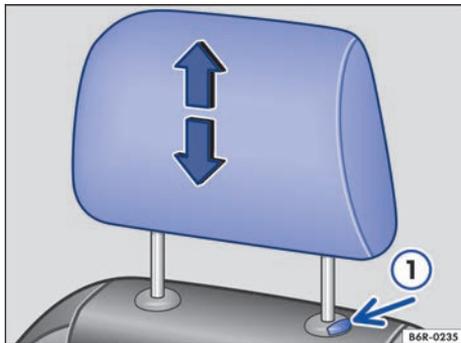


Fig. 37 Ajuste de los apoyacabezas.

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

Dependiendo del equipamiento, todas las plazas van provistas de apoyacabezas. El apoyacabezas central trasero solo está previsto para la plaza central del asiento trasero. Por ello, no se deberá montar en ninguna otra plaza.

### Ajustar la altura de los apoyacabezas

- Desplace el apoyacabezas en el sentido de una de las flechas: o bien hacia arriba, o bien hacia abajo a la vez que presiona la tecla → fig. 37 ① → ⚠.
- 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.

## ⚠ 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.

## Desmontar y montar los apoyacabezas

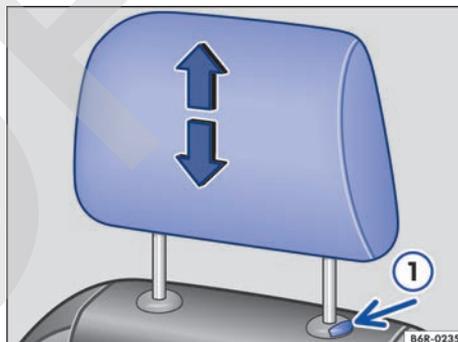


Fig. 38 Desmontar el apoyacabezas.

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

Dependiendo del equipamiento, todas las plazas van provistas de apoyacabezas. El apoyacabezas central trasero solo está previsto para la plaza central del asiento trasero. Por ello, no se deberá montar en ninguna otra plaza.

### Desmontar los apoyacabezas

- En caso necesario, desbloquee el respaldo del asiento y abátalo hacia delante → pág. 108.
- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ⚠.

- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla → fig. 38 ①.
- En cada dado, levante el respaldo del asiento y encástrelo correctamente.

### Montar los apoyacabezas

- En caso necesario, desbloquee el respaldo del asiento y abátalo hacia delante → pág. 108.
- Coloque el apoyacabezas en la posición correcta encima de las guías del respaldo correspondiente e introdúzcalo en ellas.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla ①.
- En cada dado, levante el respaldo del asiento y encástrelo correctamente.
- Ajuste el apoyacabezas correctamente → pág. 58.

### ⚠ ADVERTENCIA

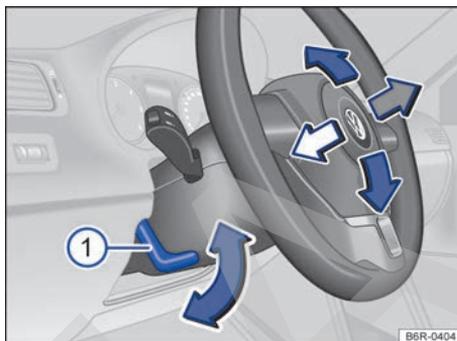
Si se circula con el apoyacabezas desmontado o ajustado incorrectamente, aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente, frenazos y maniobras bruscas.

- Viaje siempre con el apoyacabezas montado y ajustado correctamente.
- Si se ha desmontado algún apoyacabezas, vuelva a montarlo cuanto antes para que pueda proteger adecuadamente al ocupante en cuestión.

### ⓘ AVISO

Al desmontar y montar los apoyacabezas, evite que topen contra el revestimiento interior del techo u otras piezas del vehículo. De lo contrario podría dañarse el revestimiento y otras piezas del vehículo.

### Ajustar la posición del volante



**Fig. 39** Debajo del volante, en el guarnecido de la columna de dirección: palanca para el ajuste manual de la posición del volante.



**Fig. 40** En el volante: posición equivalente a las 9 y las 3 horas.

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

Ajuste el volante **antes** de emprender la marcha y únicamente con el vehículo detenido → ⚠.

- Tire hacia abajo de la palanca → fig. 39 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. 40 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. 39](#) 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. 40](#).
- 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.

## Reposabrazos centrales



**Fig. 41** Reposabrazos central delantero.



**Fig. 42** Reposabrazos central trasero.

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

### Reposabrazos central delantero

Para *levantar* el reposabrazos, tire de él hacia arriba en el sentido de la flecha → [fig. 41](#) encastre por encastre.

Para *bajar* el reposabrazos, tire primero de él hacia arriba hasta el tope. A continuación, bájelo.

### Reposabrazos central trasero

En el respaldo de la plaza central trasera hay un reposabrazos central abatible → [fig. 42](#).

## ⚠ 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.

## Funciones de los asientos

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Abatir y levantar la banqueta y el respaldo del asiento trasero 61

#### Información adicional y advertencias:

- Ajuste de los asientos → pág. 54
- Cinturones de seguridad → pág. 62
- Sistema de airbags → pág. 71

- Asientos para niños → pág. 80
- Retrovisores exteriores → pág. 103

### ⚠ 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.
- Mantenga siempre las manos, los dedos y los pies, u otras partes del cuerpo lejos del área de funcionamiento y ajuste de los asientos. ◀

## Abatir y levantar la banqueta y el respaldo del asiento trasero

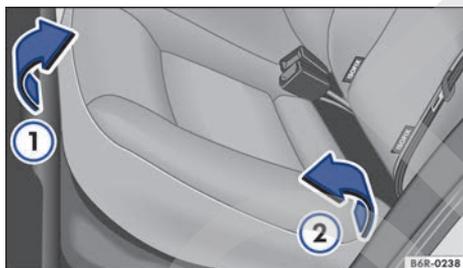


Fig. 43 Asiento trasero: levantar la banqueta.

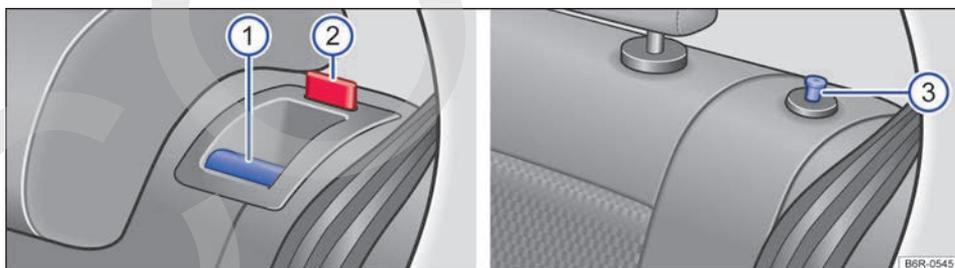


Fig. 44 Asiento trasero: tecla de desbloqueo ①; marca roja ② o botón de desbloqueo ③.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 61.

El asiento trasero se puede abatir por completo para ampliar el maletero.

#### Levantar la banqueta del asiento trasero

- Tire del borde delantero de la banqueta hacia arriba, en el sentido de la flecha → fig. 43 ①.
- Levante la banqueta hacia adelante, en el sentido de la flecha ②. ▶

### Abatir el respaldo del asiento trasero hacia delante

- Baje el apoyacabezas completamente; en caso necesario, desmóntelo → pág. 54.
- Tire de la tecla de desbloqueo → fig. 44 ① hacia delante o tire del botón de desbloqueo ③ hacia arriba y, al mismo tiempo, abata el respaldo hacia delante. Si el respaldo es de una sola pieza, habrá que tirar al mismo tiempo de las dos teclas de desbloqueo o de los dos botones de desbloqueo.
- El respaldo está desbloqueado cuando se ve una marca roja en la tecla de desbloqueo ②.
- Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

### Levantar el respaldo del asiento trasero

- Levante el respaldo y presiónelo con fuerza en el bloqueo hasta que encastre bien → ⚠.
- La marca roja ② de la tecla o teclas de desbloqueo no deberá verse.
- El respaldo tiene que quedar bien encastrado.
- Dado el caso, monte otra vez el apoyacabezas y ajústelo conforme a la estatura del ocupante → pág. 54.

### Colocar la banqueta del asiento trasero en su posición original

- Abata la banqueta hacia atrás e introdúzcala debajo de los cierres del cinturón y, dado el caso, desplace el cinturón abdominal.
- Presione el borde delantero de la banqueta hacia abajo hasta que perciba que encastra.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si se abate o levanta el respaldo del asiento trasero de modo incontrolado o sin prestar atención, podrían producirse lesiones graves.

- No abata ni levante nunca el respaldo del asiento trasero durante la marcha.
- Al levantar el respaldo del asiento trasero, procure no aprisionar ni dañar el cinturón de seguridad.
- Al abatir y levantar el respaldo, mantenga siempre las manos, los dedos y los pies, u otras partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento del mismo.

- Para que los cinturones de seguridad de las plazas traseras ofrezcan la protección necesaria, todas las partes del respaldo deberán ir siempre encastradas correctamente en posición vertical. Esto es especialmente importante en el caso de la plaza central trasera. Si va una persona sentada en una plaza cuyo respaldo no esté bien encastrado, saldrá lanzada hacia delante junto con el respaldo en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente.
- Una marca roja en la tecla ② indica que el respaldo no está encastrado. Compruebe siempre que la marca roja no esté nunca visible cuando el respaldo se encuentre en posición vertical.
- Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido o no está bien encastrado, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

#### ⚠ AVISO

Si se abate o se levanta el respaldo del asiento trasero de modo incontrolado o sin prestar atención, podrían producirse daños en el vehículo y en otros objetos.

- Antes de abatir hacia delante el respaldo del asiento trasero, ajuste los asientos delanteros de forma que ni el apoyacabezas ni el acolchado del respaldo trasero topen contra ellos. Dado el caso, desmonte el apoyacabezas → pág. 54.

## Cinturones de seguridad

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 64
- Accidentes frontales y las leyes físicas 65
- Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad 65
- Función protectora de los cinturones de seguridad 66
- Cómo usar y cuidar los cinturones de seguridad 67
- Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad 68 ▶

- Colocación de la banda del cinturón 69
- Regulador de la altura del cinturón 70
- Enrollador automático, pretensor y limitador de fuerza del cinturón 70
- Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones 71

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.

#### Información adicional y advertencias:

- Ajuste de los asientos → pág. 54
- Sistema de airbags → pág. 71
- Asientos para niños → pág. 80
- Compartimentos portaobjetos → pág. 127
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233

#### ADVERTENCIA

No llevar colocado el cinturón de seguridad o llevarlo mal colocado 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 correctamente el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza y llévelo 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. 80.
- 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 el mecanismo del asiento, pues se podría dañar.
- Si el tejido del cinturón u otras piezas de este presentan desperfectos, 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 63.

Fig. 45 Testigo de advertencia de la pantalla del cuadro de instrumentos.

Se enciende o parpadea	Posible causa	Solución
	El conductor no lleva abrochado el cinturón de seguridad.	
	El acompañante no lleva abrochado el cinturón de seguridad (en caso de que el asiento del acompañante vaya ocupado).	Abróchese el cinturón de seguridad.
	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. Al cabo de unos segundos se apagan.

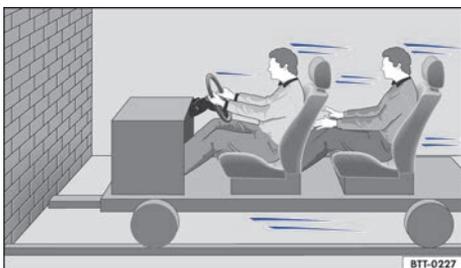
Si al iniciar la marcha se superan los 25 km/h (15 mph) aprox. sin llevar abrochados los cinturones de seguridad o si se desabrochan estos durante la marcha, sonará una señal acústica durante algunos segundos. Adicionalmente parpadeará el testigo de advertencia 🚨 → fig. 45.

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 mal colocado 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



**Fig. 46** Vehículo a punto de chocar contra un muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.



**Fig. 47** El vehículo choca contra el muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 63.

Es fácil explicar de qué modo actúan las leyes físicas en caso de accidente frontal: en cuanto un vehículo se pone en movimiento → fig. 46, 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 correspondiente 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 ocupan-

tes. 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. 47.

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 impactos frontales, sino también para todo tipo de accidentes y colisiones.

## Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad



**Fig. 48** El conductor sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante.



**Fig. 49** El ocupante del asiento trasero sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante topando contra el conductor, que sí lo lleva colocado.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 63.

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 de forma incontrolada hacia delante y se golpearán contra piezas del habitáculo como, p. ej., el volante, el tablero de instrumentos o el parabrisas → fig. 48.

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. 49.

## Función protectora de los cinturones de seguridad



**Fig. 50** Los conductores que lleven el cinturón de seguridad correctamente colocado no saldrán lanzados en caso de un frenazo.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 63.

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. 50.

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!

## Cómo usar y cuidar los cinturones de seguridad

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 63.

### Lista de comprobación

Cómo usar y cuidar el cinturón de seguridad → ⚠️:

- ✓ 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.

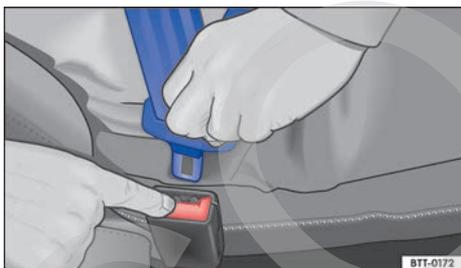
- Compruebe con regularidad que los cinturones de seguridad y sus componentes se encuentren en buen estado. ▶

- 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 o quitarse el cinturón de seguridad



**Fig. 51** Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.



**Fig. 52** Soltar la lengüeta del cierre del cinturón.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 63.

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. 54.
- Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ⚠️.
- Tire de la banda del cinturón por la lengüeta y colóquese la bien centrada sobre el pecho y la zona de la pelvis. Al hacerlo, **no** retuerza la banda → ⚠️.
- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza → fig. 51.
- 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. 52. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda se enrolle más fácilmente, el cinturón no se retuerza y el guarnecido no resulte dañado.

## ⚠️ ADVERTENCIA

La colocación incorrecta de la banda del cinturón puede ocasionar 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

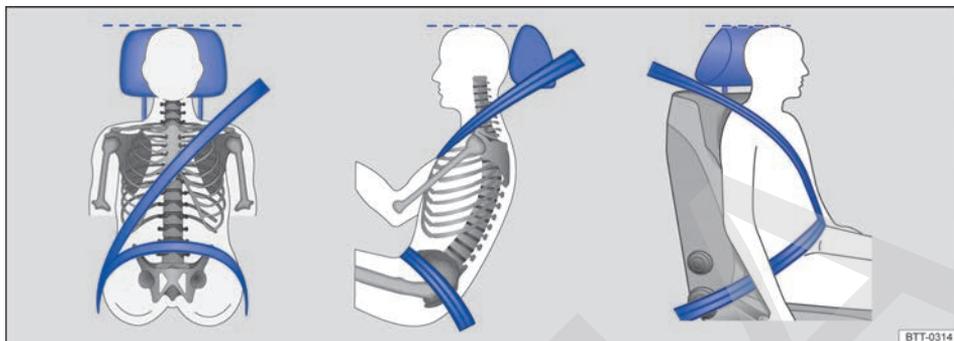


Fig. 53 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

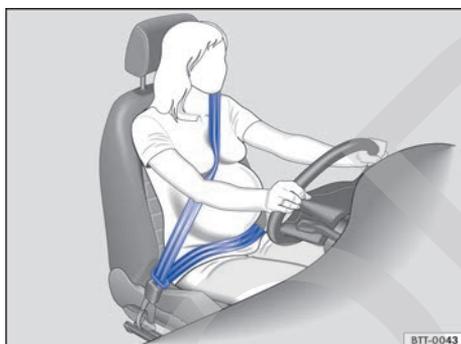


Fig. 54 Colocación correcta de la banda del cinturón en el caso de mujeres embarazadas.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 63.

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 cerciorarse de que la banda esté colocada correctamente.

Ir sentado en una posición incorrecta puede provocar lesiones graves o mortales → pág. 54, *Ajuste de los asientos*.

### 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 bien centrado y plano sobre el pecho y delante de la zona pelviana, lo más abajo posible, para que no ejerza ningún tipo de presión sobre el abdomen → fig. 54. 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. 70
- Asientos delanteros con regulación de altura → pág. 54

### ⚠️ 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 el cinturón, 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



**Fig. 55** Junto a los asientos delanteros: regulador de la altura del cinturón.

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 63.

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. 55](#).
- Desplace el dispositivo de reenvío hacia arriba o hacia abajo hasta que el cinturón de seguridad pase sobre el centro del hombro → [pág. 69, Colocación de la banda del cinturón](#).
- Suelte el dispositivo de reenvío.
- Asegúrese de que el dispositivo haya quedado encastrado dando tirones del cinturón.

### ADVERTENCIA

No ajuste nunca la altura del cinturón durante la marcha.

## Enrollador automático, pretensor y limitador de fuerza del cinturón

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 63.

Los cinturones de seguridad del vehículo forman parte del sistema de seguridad del vehículo → [pág. 71](#) y se componen de los siguientes elementos:

### Enrollador automático del cinturón

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

### Pretensor del cinturón

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

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

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

### Limitador de fuerza del cinturón

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

 Si se procede a desguazar el vehículo o algunos componentes del sistema, habrá que respetar las disposiciones de seguridad correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones → pág. 71.

## Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 63.

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 de seguridad 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, 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. 233.
- Los pretensores y los enrolladores automáticos de los cinturones de seguridad 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

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante 73
- Testigo de control 74
- Descripción y funcionamiento de los airbags 74
- Airbags frontales 76 

- Activar y desactivar manualmente el airbag frontal del acompañante con el conmutador de llave 77
- Airbags laterales 78
- Airbags para la cabeza 79

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.

#### Información adicional y advertencias:

- Consejos para la conducción → pág. 32
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 36
- Posición correcta en el asiento → pág. 54
- Cinturones de seguridad → pág. 62
- Asientos para niños → pág. 80
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233
- Información para el usuario → pág. 245

#### **⚠ ADVERTENCIA**

No se deberá confiar 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. 62, *Cinturones de seguridad*.
- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta, colóquese correctamente el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza y llévelo 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 otras personas, animales u objetos. Cerciérese 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 trastornos respiratorios, especialmente en personas que padezcan o hayan padecido asma u otras deficiencias respiratorias. Para reducir los problemas respiratorios, 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 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.

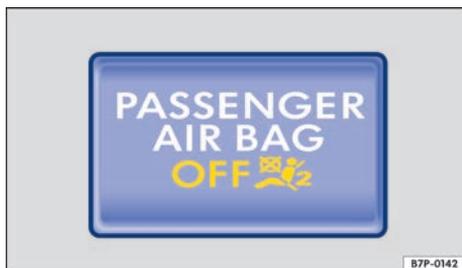
## Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante

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

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

A	B
<p><b>Características del airbag frontal del acompañante que solo puede desactivarse en un taller especializado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Testigo de control 🚨 en la pantalla del cuadro de instrumentos</li> <li>– Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos</li> </ul>	<p><b>Características del airbag frontal del acompañante que puede desactivarse manualmente con un conmutador de llave → pág. 77</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Testigo de control 🚨 en la pantalla del cuadro de instrumentos</li> <li>– Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF 🚨 en la parte superior de la consola central</li> <li>– Conmutador de llave en la guantera, en el tablero de instrumentos del lado del acompañante</li> <li>– Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos</li> </ul>
<p><b>Denominación: sistema de airbags</b></p>	<p><b>Denominación: sistema de airbags con desactivación del airbag frontal del acompañante</b></p>

## Testigo de control



**Fig. 56** En la parte superior de la consola central: testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante.

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

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 la revisión del sistema.
<b>OFF</b>	Parte superior de la consola central	Hay una avería en el sistema de airbags. El airbag frontal del acompañante está desactivado.	Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del sistema. Compruebe si el airbag debe permanecer desactivado.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación. 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 de la pantalla 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.

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

### ⚠️ AVISO

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

## Descripción y funcionamiento de los airbags

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

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

Al dispararse un airbag se infla por un generador de gas. 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 reduce el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. No se pueden descartar otro tipo de lesiones, como hinchazones, contusiones, quemaduras o desolladuras, por efecto del airbag al dispararse. Cuando se despliega el airbag al dispararse, podría producirse también calor por fricción.

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

Los factores más importantes que intervienen para que se disparen los airbags son el tipo de accidente, el ángulo de colisión, la velocidad del vehículo y la naturaleza del objeto contra el que se produce el impacto. 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 importantes daños 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 considerablemente unas de otras, es imposible definir una paleta de velocidades y de 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. 54.

### 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
- Limitadores de fuerza en los cinturones del conductor y del acompañante
- Regulador de la altura del cinturón para los asientos delanteros
- Testigo de advertencia 
- Airbags frontales para el conductor y el acompañante
- Airbags laterales para el conductor y el acompañante
- Testigo de control del airbag 
- Unidades de control y sensores
- Apoyacabezas optimizados para casos de impacto trasero y regulables en altura
- Columna de dirección regulable
- Dado el caso, puntos de anclaje para los asientos para niños en las plazas traseras laterales
- Dado el caso, puntos de fijación para el cinturón de fijación superior de los asientos para niños

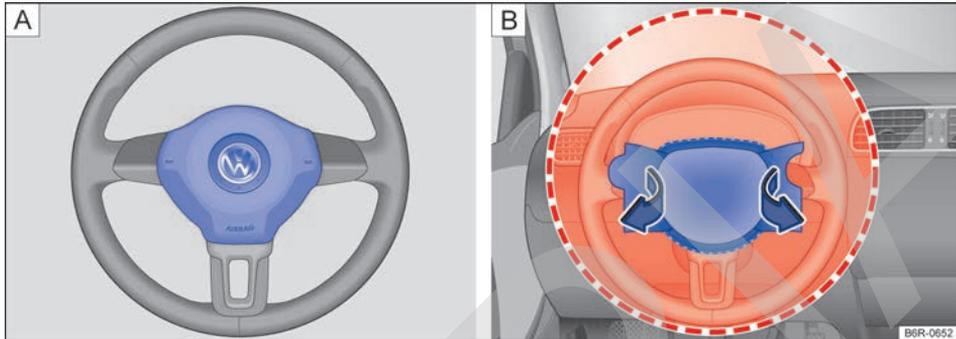
### Situaciones en las que no se disparan los airbags frontales ni los laterales:

- Si en el momento de una colisión el encendido está desconectado.
- En caso de colisiones en la parte delantera del vehículo si la deceleración medida por la unidad de control es demasiado baja.
- En caso de colisiones laterales leves.
- En caso de colisiones traseras.

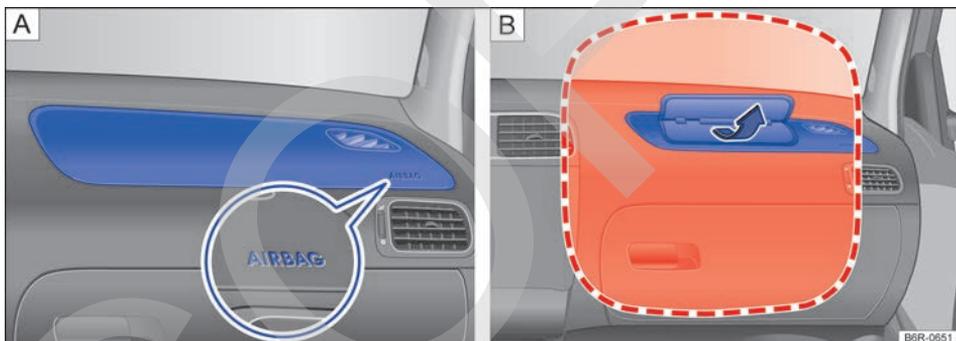
- En caso de vuelco del vehículo.
- Cuando la velocidad de impacto es inferior al valor de referencia programado en la unidad de control.



## Airbags frontales



**Fig. 57** **A** Ubicación y **B** zona de despliegue del airbag frontal del conductor.



**Fig. 58** **A** Ubicación y **B** zona de despliegue del airbag frontal del acompañante.

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

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 respecto al airbag frontal → pág. 54, *Ajuste de los asientos*. 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. 57 **A**, y el del acompañante, en el tablero de instrumentos → fig. 58 **A**. Su ubicación viene indicada con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags frontales ocupan las zonas enmarcadas en rojo → fig. 57 **B** y → fig. 58 **B** (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.



Al dispararse los airbags frontales del conductor y del acompañante, las cubiertas del airbag se abren en el volante → fig. 57 [B] y en el tablero de instrumentos → fig. 58 [B] respectivamente.

### **⚠ PELIGRO**

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

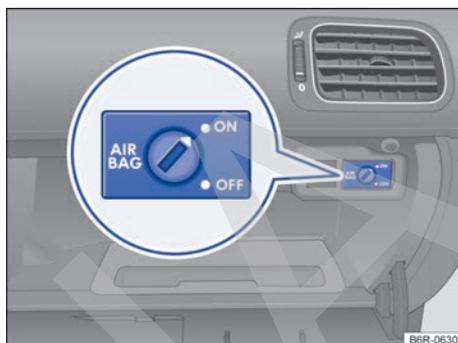
- No obstaculice nunca la zona de despliegue de los airbags frontales.
- No fije nunca ningún objeto, como puede ser un portabebidas o un soporte para teléfono, en las cubiertas ni en la zona de despliegue de los módulos de airbag.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse nunca otras personas, animales u objetos. Cerciórese 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. 57 y del tablero de instrumentos → fig. 58.

- 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, acuda sin falta a 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



**Fig. 59** En la guantera: conmutador de llave para activar y desactivar el airbag frontal del acompañante.

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

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

### **Desactivar el airbag frontal del acompañante**

- Desconecte el encendido.
- Abra la guantera.
- Despliegue por completo el paletón de la llave del vehículo → pág. 34, *Juego de llaves del vehículo*.
- Introduzca el paletón totalmente desplegado en el conmutador de llave situado en la guantera → fig. 59 hasta el segundo encastre. Aprox. 3/4 del paletón de la llave se encuentran entonces dentro del conmutador → ①.
- Gire la llave a la posición **OFF** sin ejercer mucha fuerza.
- Extraiga la llave del conmutador → ⚠ y pliegue el paletón.
- Cierre la guantera.
- El testigo de control **PASSENGER AIR BAG OFF** 🚫 de la parte superior de la consola central permanece encendido mientras el encendido esté conectado → pág. 74. ▶

## Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la guantera.
- Despliegue por completo el paletón de la llave del vehículo → pág. 34, *Juego de llaves del vehículo*.
- Introduzca el paletón totalmente desplegado en el conmutador de llave situado en la guantera → fig. 59 hasta el segundo encastre. Aprox. 3/4 del paletón de la llave se encuentran entonces dentro del conmutador → ①.
- Gire la llave a la posición **ON** sin ejercer mucha fuerza.
- Extraiga la llave del conmutador → ▲ y pliegue el paletón.
- 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. 74.

## 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. 74.

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  de la pantalla 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.

### ⚠ AVISO

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

## Airbags laterales

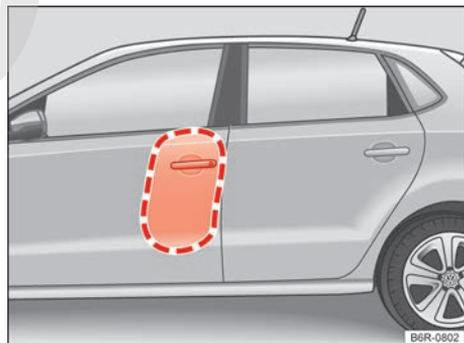
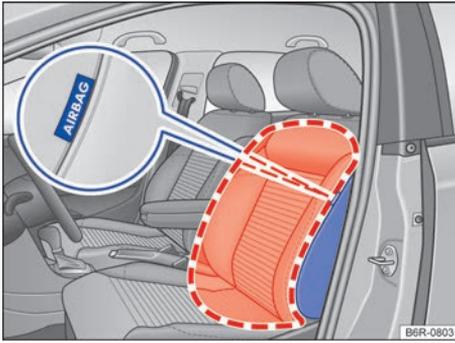


Fig. 60 En el lado izquierdo del vehículo: zonas de despliegue de los airbags laterales.



**Fig. 61** Lateral de un asiento delantero: ubicación y zona de despliegue del airbag lateral.

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

En función del equipamiento del vehículo van montados airbags laterales en las plazas delanteras → **fig. 60**. Los airbags laterales van montados en el acolchado del lado de la puerta de los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante → **fig. 61**.

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

Al dispararse, los airbags laterales ocupan las zonas enmarcadas en rojo → **fig. 60** y → **fig. 61** (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.

- No obstaculice nunca las zonas de despliegue de los airbags laterales.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse nunca otras personas, animales u objetos. Cerciórese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.

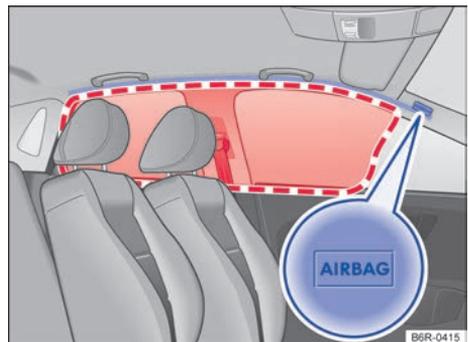
- En los colgadores del vehículo cuelgue únicamente prendas de vestir ligeras. No deje objetos pesados ni afilados en los bolsillos de estas prendas.
- No monte ningún accesorio en las puertas.
- No utilice nunca fundas para los asientos que no hayan sido autorizadas de forma expresa para el vehículo. 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 disparen correctamente, que no lo hagan en absoluto o que lo hagan de forma inesperada.
- Encargue inmediatamente a un taller especializado la reparación de los desperfectos 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



**Fig. 62** En el lado izquierdo del vehículo: ubicación y zona de despliegue del airbag para la cabeza.

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

Hay un airbag para la cabeza a cada lado del habitáculo encima de las puertas → fig. 62.

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. 62 (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 otras personas, animales u objetos. Cerciórese 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 el vehículo.
- No gire los parasoles hacia las ventanillas cuando lleve objetos en los mismos como, por ejemplo, un bolígrafo o el mando para apertura del garaje.

## Asientos para niños

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños 81
- Tipos de asientos para niños 83
- Sistemas de fijación 84
- Fijar un asiento para niños con el sistema ISOFIX 85
- Fijar un asiento para niños con el cinturón de fijación superior (Top Tether) 87
- Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad 88

Los asientos para niños reducen el riesgo de sufrir lesiones en caso de accidente. Por ello, utilice siempre asientos para niños para transportar 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. No utilice un asiento para niños en el asiento del acompañante salvo en casos excepcionales → pág. 81, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños*.

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

### ⚠️ ADVERTENCIA

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

- No está permitido transportar 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.

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

No válido en Taiwán



Fig. 63 Representación esquemática: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el parasol.

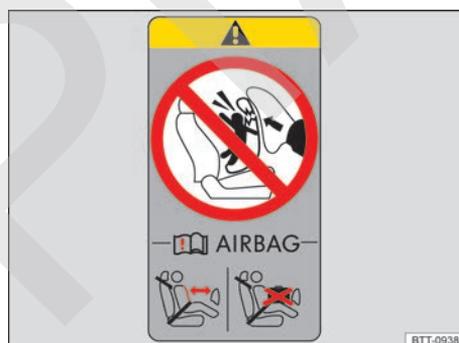


Fig. 64 Representación esquemática: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el pilar B.

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

### 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 descender del vehículo por el lado de la acera.
- Si monta un asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante, desactive el airbag frontal del acompañante.
- Si lo monta en el asiento del acompañante, desplace este asiento completamente hacia atrás → pág. 54.
- 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. 54.
- 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. 54.

## Adhesivo relativo al airbag

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

- en el parasol del conductor y/o del acompañante → fig. 63;
- en el pilar B del lado del acompañante → fig. 64.

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. 71.

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

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

## Peligros en el caso de los airbags laterales

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

### ▲ PELIGRO

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

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

- 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 a fin de mantener la mayor distancia posible 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. 71.
- No deje ningún objeto en la zona de despliegue del airbag lateral.

## Tipos de asientos para niños



Fig. 65 Representación de algunos asientos para niños.

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

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, semiuiversal 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	Peso del niño
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. 65 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.

## Sistemas de fijación

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

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

### Síntesis 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. 85. 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. 88.

Fijaciones adicionales: ▶

- **Top Tether:** el cinturón de fijación superior se guía por encima del respaldo del asiento trasero y se fija con un gancho a un punto de anclaje que se encuentra en la bandeja situada detrás del asiento trasero o en el maletero → pág. 87. 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 → ⚠.
- **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

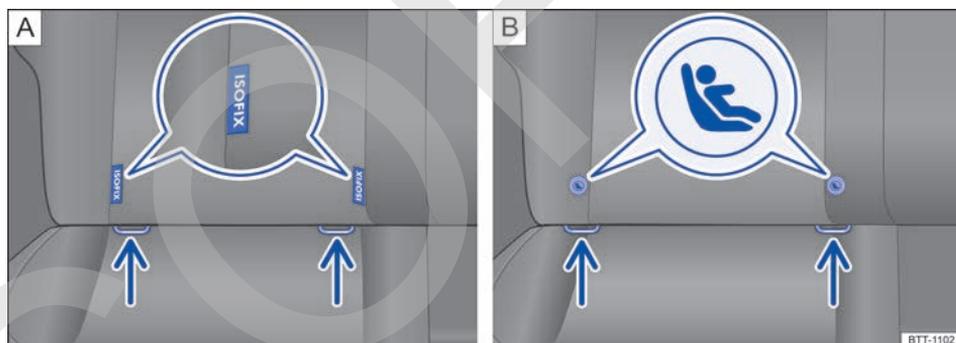
La utilización incorrecta de la pata de apoyo puede provocar lesiones graves o mortales.

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

### Sistemas recomendados para fijar los asientos para niños

Volkswagen recomienda fijar los asientos para niños como sigue:

### Fijar un asiento para niños con el sistema ISOFIX



**Fig. 66** En el asiento del vehículo: señalización de los puntos de anclaje ISOFIX para los asientos para niños.



**Fig. 67** Representación esquemática: montaje de un asiento para niños ISOFIX con conectores.

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

### 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 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
<b>Grupo 0:</b> hasta 10 kg	E	X	IL-SU	X
	E	X		X
<b>Grupo 0+:</b> hasta 13 kg	D	X	IL-SU	X
	C	X		X
	D	X		X
	C	X		X
<b>Grupo 1:</b> de 9 a 18 kg	B	X	IL-SU IUF	X
	B1	X		X
	A	X		X
	A	X		X
<b>Grupo 2:</b> de 15 a 25 kg	–	X	IL-SU	X
<b>Grupo 3:</b> de 22 a 36 kg	–	X	IL-SU	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 de este grupo.
- **IL-SU:** plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación semiuniversal. Tenga en cuenta la lista de vehículos del fabricante del asiento para niños.
- **IUF:** plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación universal.

### Montar un asiento para niños con el sistema ISOFIX

La ubicación de los puntos de anclaje ISOFIX viene indicada mediante un símbolo o mediante etiquetas con la palabra "ISOFIX" → [fig. 66](#). ▶

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → pág. 81, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños*.
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha → fig. 67. 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

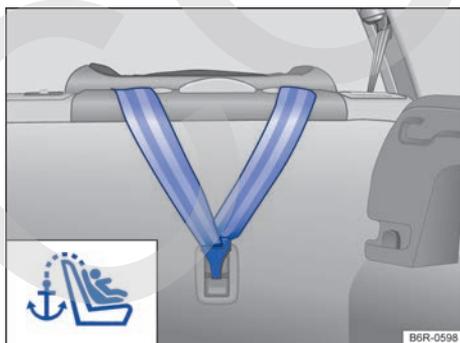
Si los puntos de anclaje para los asientos para niños no están accesibles de forma directa, se pueden utilizar guías de inserción para facilitar el montaje y desmontaje del asiento para niños. Para ello, coloque primero las guías de inserción en los puntos de anclaje. A continuación, fije el asiento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

#### ⚠ AVISO

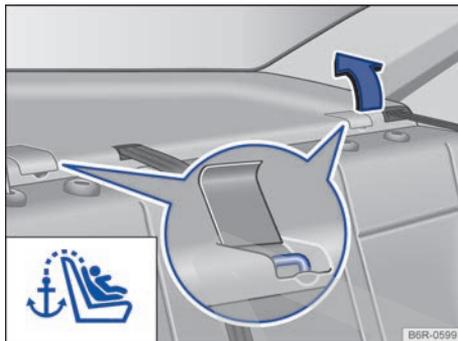
Evite marcas permanentes o daños en los tapizados y los acolchados causados por las guías de inserción.

- 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)



**Fig. 68** Cinturón de fijación superior enganchado en el maletero.



**Fig. 69** Argollas de sujeción para el cinturón Top Tether en la bandeja situada detrás del asiento trasero.

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

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. 81, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños*.
- Suba el apoyacabezas del asiento del vehículo hasta el tope o desmóntelo.
- Coloque el asiento para niños centrado en la banqueta del asiento del vehículo.
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha → fig. 67. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.
- *En vehículos con las argollas de sujeción en el respaldo del asiento trasero:* desmonte en caso necesario la cubierta del maletero → pág. 108.
- *En vehículos con las argollas de sujeción en la bandeja situada detrás del asiento trasero:* levante la tapa situada en la bandeja que hay detrás del asiento trasero → fig. 69.

- En vehículos con las argollas de sujeción en el respaldo del asiento trasero: enganche el cinturón de fijación superior en la argolla de sujeción correspondiente del respaldo marcada como Top Tether, situada en el maletero, → fig. 68.
- En vehículos con las argollas de sujeción en la bandeja situada detrás del asiento trasero: enganche el cinturón de fijación superior en la argolla de sujeción correspondiente, marcada como Top Tether, situada en la bandeja existente detrás del asiento trasero → fig. 69.
- Tense el cinturón de fijación superior de modo que la parte superior del asiento para niños quede pegada al respaldo del asiento trasero.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

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

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

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-

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
<b>Grupo 0</b>	Hasta 10 kg	u	u
<b>Grupo 0+</b>	Hasta 13 kg	u	u
<b>Grupo 1</b>	De 9 a 18 kg	u	u
<b>Grupo 2</b>	De 15 a 25 kg	u	u
<b>Grupo 3</b>	De 22 a 36 kg	u	u

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

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → pág. 81, *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. <

# Luces y visibilidad

## Luces

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de control 89
- Palanca de los intermitentes y de la luz de carretera 90
- Encender y apagar las luces 91
- Luces y visibilidad – Funciones 93
- Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación (modo viaje) 94
- Función “Coming Home” y “Leaving Home” (iluminación exterior de orientación) 94
- Regulación del alcance de las luces, iluminación de los instrumentos y los mandos 95
- Luces interiores y de lectura 96

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 seleccionar las luces adecuadas.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Cambiar lámparas → pág. 275

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si la vía no está bien iluminada y otros usuarios de la misma no ven el vehículo o solo con dificultad, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Encienda siempre la luz de cruce cuando sea de noche, se produzcan precipitaciones o la visibilidad no sea buena.

#### ⚠ 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.

- Cerciérese 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.

### Testigos de control

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 89.

#### Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	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. 275. Si todas las lámparas están bien, dado el caso acuda a un taller especializado.
	La luz trasera antiniebla está encendida.	→ pág. 92.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido. Si alguno de los intermitentes del vehículo o del remolque no funciona, el testigo parpadea a una velocidad dos veces superior a la normal.	Compruebe el alumbrado del vehículo y del remolque.
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas.	→ pág. 90.

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

### Testigos de control en el mando de las luces

Se enciende	Posible causa	Solución
	Los faros antiniebla están encendidos.	→ pág. 91.
	La luz de posición está encendida.	→ pág. 91.

#### ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- 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, combustible, aceite, etc.).
- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.

#### AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

### Palanca de los intermitentes y de la luz de carretera

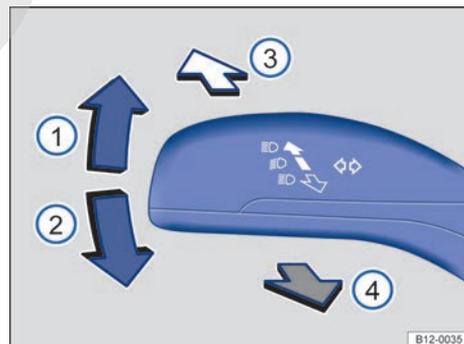


Fig. 70 Palanca de los intermitentes y de la luz de carretera.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 89.

### Mueva la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hasta la posición deseada:

- ① Se enciende el intermitente derecho → ⚠.
- ② Se enciende el intermitente izquierdo → ⚠.
- ③ Se enciende la luz de carretera → ⚠.
- ④ Se accionan las ráfagas de luz. Las *ráfagas* permanecen encendidas mientras se tire de la palanca. El testigo de control  se enciende.

Sítue la palanca en la posición básica para desconectar la función en cuestión.

### Intermitentes de confort

Para utilizar el intermitente de confort, mueva la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hacia arriba o hacia abajo solo hasta el punto en que ofrezca resistencia y entonces suéltela. El intermitente parpadea tres veces.

La función de confort de los intermitentes se puede desactivar en el menú **Luces y Visibilidad** de la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 26. En los vehículos sin el menú **Luces y Visibilidad**, la función se puede desactivar en un taller especializado.

### ⚠ ADVERTENCIA

Utilizar incorrectamente los intermitentes, no utilizarlos u olvidar apagarlos de nuevo 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 no se utiliza correctamente, la luz de carretera puede 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. 251.

 Si alguno de los intermitentes del vehículo o del remolque no funciona, el testigo parpadeará a una velocidad dos veces superior a la normal.

 La *luz de carretera* solo se enciende si el encendido está conectado y la luz de cruce encendida.

 Si con los intermitentes encendidos no suena una señal acústica, acuda a un taller especializado. <

## Encender y apagar las luces

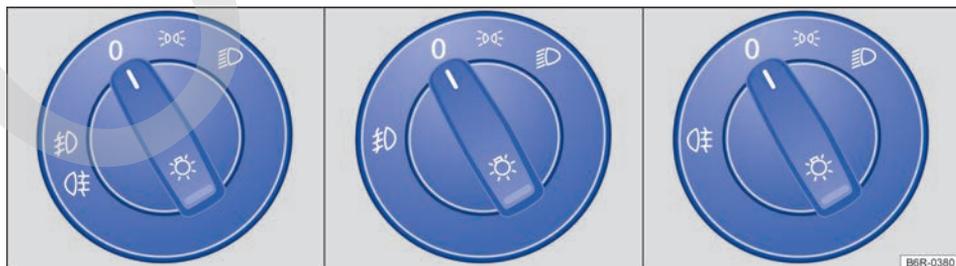


Fig. 71 Junto al volante: representación de algunos tipos de mandos de luces. ▶

 **Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 89.**

Tenga en cuenta las disposiciones legales del país correspondiente relativas a la utilización del alumbrado del vehículo.

En los vehículos equipados de fábrica con **dispositivo de remolque**, la luz trasera antiniebla del vehículo se desconecta automáticamente cuando se lleva conectado eléctricamente un remolque con luz trasera antiniebla incorporada.

**Gire el mando de las luces a la posición deseada → fig. 71:**

	Con el encendido desconectado	Con el encendido conectado
	Luces antiniebla, de cruce y de posición apagadas.	Luces apagadas o luces diurnas permanentes o independientes encendidas.
	Luz de posición encendida.	Luz de posición y luces diurnas independientes encendidas.
	Luz de cruce apagada; mientras la llave permanezca en la cerradura de encendido, la luz de posición permanecerá encendida.	Luz de cruce encendida.

### 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 desde la posición  o  hasta el primer encastre.
- Para encender la luz trasera antiniebla , tire del mando hasta el tope desde la posición  o .
- Para apagar las luces antiniebla, presione el mando o gírelo a la posición .

### Señales acústicas para avisar de que no se han apagado las luces

Cuando se retira la llave de la cerradura de encendido y se abre la puerta del conductor, suenan unas señales de advertencia en los casos que se describen a continuación. Tienen por objeto recordar que se apaguen las luces, de ser preciso.

- Si la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo está conectada → pág. 93.
- Si el mando de las luces se encuentra en la posición  o .

### Lámparas de descarga de gas

Las lámparas de descarga de gas emiten una luz intensa y uniforme que ilumina mejor la calzada y hace el vehículo más visible a otros usuarios de la vía. La luz de las lámparas de descarga de gas se genera mediante una tensión eléctrica muy elevada entre dos electrodos situados en una ampolla de vidrio rellena de gas.

Con el paso del tiempo, los electrodos se pueden desgastar, por lo que la distancia entre ellos aumenta. La unidad de control de las lámparas de descarga de gas detecta este cambio y aumenta la tensión eléctrica para que se siga generando la luz intensa y uniforme de forma constante.

Las lámparas de descarga de gas también se pueden averiar. Antes de averiarse, puede que flameen o que iluminen de forma irregular. En función del equipamiento, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre un mensaje al respecto.

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.

### ADVERTENCIA

La luz de posición y la luz diurna no alumbran lo suficiente como para iluminar bien la vía o ser visto por otros usuarios de la misma.

- Encienda siempre la luz de cruce cuando sea de noche, se produzcan precipitaciones o la visibilidad no sea buena.

## Luces y visibilidad – Funciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 89.

### Luz de posición

Cuando se sitúa el mando de las luces en la posición  $\Rightarrow$ , se encienden las luces de posición en los dos faros, determinadas zonas de los grupos ópticos traseros, la luz de la matrícula, la iluminación del cuadro de instrumentos, así como la luz de las teclas de la consola central y de las teclas del tablero de instrumentos. Si el encendido está conectado, se encienden adicionalmente las luces diurnas independientes.

Si con el encendido desconectado **no** se bloquea el vehículo desde el exterior, transcurridos aprox. 10 minutos se conecta automáticamente la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo para reducir la solicitud de la batería → pág. 93.

### Luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo

Cuando se conecta la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo, se encienden solamente las luces de posición en los dos faros y determinadas zonas de los grupos ópticos traseros.

Conexión de la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo:

- Gire el mando de las luces a la posición  $\Rightarrow$ .
- Desconecte el encendido.
- Bloquee el vehículo desde el exterior.

Si con el mando de las luces en la posición  $\Rightarrow$  y el encendido desconectado **no** se bloquea el vehículo desde el exterior, transcurridos aprox. 10 minutos el vehículo cambia automáticamente de la luz de posición a la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo para reducir la solicitud de la batería.

### Luces diurnas independientes

En función del vehículo, en los faros o en el paragolpes delantero pueden ir alojadas unas lámparas independientes para las luces diurnas.

Cuando se encienden las luces diurnas independientes, solo se encienden estas lámparas → ⚠️.

Las luces diurnas independientes se encienden cada vez que se conecta el encendido si el mando de las luces se encuentra en la posición **0**  $\Rightarrow$ .

En algunas versiones para determinados países, las luces diurnas se pueden activar y desactivar manualmente.

Activar las luces diurnas:	Desactivar las luces diurnas:
Desconecte el encendido.	
Encienda el intermitente derecho.	Encienda el intermitente izquierdo.
Accione las ráfagas de luz.	
Conecte el encendido durante 3 segundos aprox.	
Desconecte el encendido.	
Conecte el encendido.	
Deje de accionar las ráfagas de luz y apague el intermitente.	
Las luces diurnas están activadas.	Las luces diurnas están desactivadas.

### Luces diurnas permanentes

En el caso de las luces diurnas permanentes se encienden la luz de cruce, la luz de posición y la luz de la matrícula.

Las luces diurnas permanentes se encienden cada vez que se conecta el encendido si el mando de las luces se encuentra en la posición **0**. En algunas versiones del modelo, en el mando de las luces se enciende el testigo de control  $\Rightarrow$  para indicar que las luces diurnas están encendidas.

Las luces diurnas permanentes no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

### Luz de curva estática

Al girar lentamente o en curvas muy cerradas, se enciende automáticamente una luz de curva estática. La luz de curva estática puede ir integrada en los faros antiniebla o en los faros principales, y solo funciona si se circula a una velocidad inferior a aprox. 40 km/h (25 mph).

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.

### Luces de tecnología LED

No es posible el cambio de los diodos luminosos (LED) por parte del usuario. Solicite la ayuda de personal especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. ▶

## ⚠️ ADVERTENCIA

Si la vía no está bien iluminada y otros usuarios de la misma no ven el vehículo o solo con dificultad, pueden producirse accidentes.

- No circule nunca con las luces diurnas independientes cuando la vía no esté bien iluminada debido a las condiciones climatológicas o de iluminación. Las luces diurnas independientes no alumbran lo suficiente como para iluminar bien la vía o ser visto por otros usuarios de la misma.
- Las luces traseras no están incluidas en las luces diurnas independientes. Un vehículo sin las luces traseras encendidas no puede ser visto por los demás usuarios de la vía de noche, cuando se producen precipitaciones o hay poca visibilidad.

**i** Bajo determinadas condiciones meteorológicas (frío o humedad) puede que los faros, los grupos ópticos traseros y los intermitentes se empañen por dentro temporalmente. Este fenómeno es normal y no influye en absoluto en la vida útil del sistema de alumbrado del vehículo.

## Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación (modo viaje)

**📖** Tenga en cuenta **⚠️**, al principio de este capítulo, en la página 89.

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

## Función "Coming Home" y "Leaving Home" (iluminación exterior de orientación)

**📖** Tenga en cuenta **⚠️**, al principio de este capítulo, en la página 89.

La función "Coming Home" se conecta manualmente. La función "Leaving Home", por el contrario, la controla automáticamente un sensor de lluvia y de luz.

circulan en sentido contrario. Por ello habrá que cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación cuando se viaje a alguno de estos países.

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.

**i** El uso 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.

"Coming Home"	Cómo se ejecuta
Conexión:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desconecte el encendido.</li> <li>- Accione las ráfagas de luz durante aprox. 1 segundo → pág. 90.</li> </ul> La iluminación "Coming Home" se enciende al abrir la puerta del conductor. El <i>retardo de apagado de las luces</i> comienza al cerrarse la última puerta del vehículo, incluido el portón del maletero.
Desconexión:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automáticamente una vez transcurrido el tiempo ajustado para el retardo de apagado de las luces.</li> <li>- Automáticamente si, 30 segundos después de haber conectado la función, aún está abierta alguna puerta del vehículo o el portón del maletero.</li> <li>- Girando el mando de las luces a la posición 0.</li> <li>- Conectando el encendido.</li> </ul>
"Leaving Home"	Cómo se ejecuta
Conexión:	- Desbloqueando el vehículo si el mando de las luces está en la posición 0 y si el sensor de lluvia y de luz detecta <i>oscuridad</i> .
Desconexión:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automáticamente una vez transcurrido el retardo de apagado de las luces.</li> <li>- Bloqueando el vehículo.</li> <li>- Girando el mando de las luces a la posición 0.</li> <li>- Conectando el encendido.</li> </ul>

**i** En el menú **Luces y Visibilidad** se puede ajustar la duración del retardo de apagado de las luces y activar o desactivar la función → pág. 26.

**i** Con la función "Coming Home" activada, al abrir la puerta del conductor no sonará ninguna señal acústica para avisar de que las luces están encendidas.

**📖 Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 89.

### ① Iluminación de los instrumentos y los mandos

Con las luces encendidas se puede regular sin escalonamientos la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos girando el regulador → fig. 72 ①.

### ② Regulación del alcance de las luces

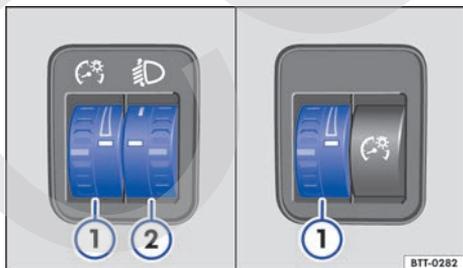
La regulación del alcance de las luces ② adapta el haz de luz de los faros al estado de carga del vehículo, sin escalonamientos, en función del nivel ajustado. De este modo el conductor obtiene unas condiciones de visibilidad óptimas sin deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario → ⚠.

Los faros solo pueden ajustarse con la luz de cruce encendida.

**Para realizar el ajuste, gire correspondientemente el regulador ②:**

Nivel	Estado de carga <sup>a)</sup> del vehículo
-	Asientos delanteros ocupados y maletero vacío.
1	Todas las plazas ocupadas y el maletero vacío.

## Regulación del alcance de las luces, iluminación de los instrumentos y los mandos



**Fig. 72** Junto al volante: regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos ① y regulador del alcance de las luces ②.

Para realizar el ajuste, gire correspondientemente el regulador ②:

Nivel	Estado de carga <sup>a)</sup> del vehículo
2	Todas las plazas ocupadas y el maletero lleno. Con remolque con carga vertical sobre el acoplamiento mínima.
3	Asiento del conductor ocupado y maletero lleno. Con remolque con carga vertical sobre el acoplamiento máxima.

a) Si el estado de carga del vehículo no se corresponde con ninguno de los de la tabla, también se pueden ajustar posiciones intermedias.

### Regulación dinámica del alcance de las luces

Los vehículos con regulación dinámica del alcance de las luces no disponen del regulador ②. Al encender las luces se adapta su alcance automáticamente al estado de carga del vehículo → ⚠.

### Iluminación del cuadro de instrumentos

Con las luces encendidas se puede regular sin escalonamientos la intensidad de la iluminación del cuadro de instrumentos girando el regulador ①.

En los vehículos con luces diurnas independientes, el cuadro de instrumentos se ilumina cuando oscurece y, por ejemplo, al atravesar un túnel. De

este modo se pretende llamar la atención del conductor para que encienda manualmente la luz de cruce y se enciendan así también los grupos ópticos traseros del vehículo → pág. 91, → pág. 93.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si el vehículo va muy cargado, los faros podrían deslumbrar y distraer a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Ajuste siempre el haz de luz en función del estado de carga del vehículo de modo que no deslumbre a otros usuarios de la vía.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si la regulación dinámica del alcance de las luces se avería o no funciona correctamente, los faros podrían deslumbrar y distraer a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de la regulación del alcance de las luces.

## Luces interiores y de lectura

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 89.

Tecla o posición	Función
0	Apagar las luces interiores.
	Encender las luces interiores.
	Conectar la conexión por contacto de puerta (posición central). Las luces interiores se encienden automáticamente al desbloquear el vehículo, al abrir una puerta o al extraer la llave de la cerradura de encendido. Las luces se apagan algunos segundos después de cerrar todas las puertas, al bloquear el vehículo o al conectar el encendido.
	Encender o apagar la luz de lectura correspondiente.

### Luz del maletero

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

## 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.

**i** Las luces interiores y de lectura 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 del vehículo.

## Equipamiento para protegerse del sol

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Parasoles

97

### ADVERTENCIA

El uso de los parasoles puede reducir la visibilidad.

- Vuelva a fijar los parasoles en sus soportes cuando ya no los necesite.

### Parasoles



Fig. 73 Parasol.

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 97.

## 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. 73 .

## Espejo de cortesía con luz

En la parte posterior del parasol se encuentra un espejo de cortesía provisto de una tapa. Al desplazar la tapa , se enciende una luz.

La luz se apaga al cerrar la tapa del espejo de cortesía o al subir el parasol.

**i** Bajo determinadas circunstancias, la luz situada encima del parasol se apaga automáticamente transcurridos unos minutos. De este modo se evita que se descargue la batería del vehículo.

## Limpialavacrystales

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de control 98
- Palanca del limpiacrystales 98
- Funciones del limpiacrystales 100
- Posición de servicio de los limpiaparabrisas 100
- Sensor de lluvia y de luz 101
- Comprobar y restablecer el nivel del agua del lavacrystales 102

## Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- **Solo vehículo compacto:** Cambiar de marchas → pág. 140
- Calefactar, ventilar y refrigerar → pág. 174
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 186
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222

### ADVERTENCIA

Si no se añade suficiente anticongelante al agua del lavacrystales, esta podría congelarse sobre el cristal y dificultar la visibilidad.

- Cuando las temperaturas sean invernales, añada suficiente anticongelante al agua antes de utilizar el lavacrystal.
- Cuando las temperaturas sean invernales, no utilice nunca el lavacrystal sin haber calentado previamente el parabrisas con el sistema de ventilación. De lo contrario, la mezcla de agua y anticongelante podría congelarse sobre el parabrisas y dificultar la visibilidad hacia delante.

### ⚠ ADVERTENCIA

Quando se utilizan escobillas limpiacrystal gastadas 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 crystal lo suficiente.

### ⚠ AVISO

Si se han producido heladas, compruebe si las escobillas se han congelado **antes** de poner en marcha el limpiacrystal. En invierno, la posición de servicio de los limpiaparabrisas puede ser de utilidad cuando deje estacionado el vehículo → pág. 100.

## Testigo de control

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

Encendido	Posible causa	Solución
	El nivel del agua del lavacrystal está demasiado bajo.	Llene el depósito del lavacrystal en la próxima oportunidad que se le presente → pág. 102.

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

### ⚠ AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

## Palanca del limpiacrystal

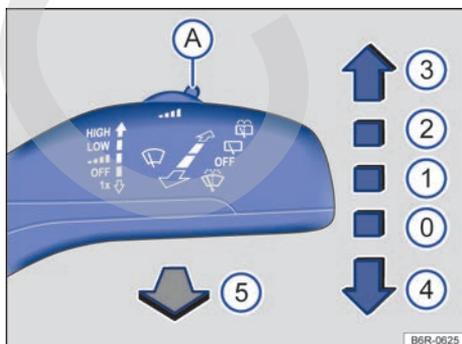


Fig. 74 Manejo del limpiaparabrisas.

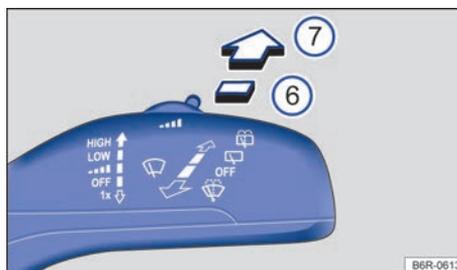


Fig. 75 Manejo del limpiacristal (vehículo compacto).

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

**Mueva la palanca del limpiacristales hasta la posición deseada → ⓘ:**

①	<b>OFF</b>	El limpiacristales está desconectado.
①		Se conecta el barrido intermitente del parabrisas. Con el mando → fig. 74 ⓘ se puede ajustar la duración de los intervalos (vehículos sin sensor de lluvia y de luz) o la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz.
②	<b>LOW</b>	Se conecta el barrido lento.
③	<b>HIGH</b>	Se conecta el barrido rápido.
④	<b>1x</b>	Se conecta el barrido breve. Mantenga la palanca presionada hacia abajo más tiempo para que el barrido sea más rápido.
⑤		Tirando de la palanca se conecta el barrido automático del limpiavaparabrisas.

**Solo vehículo compacto: mueva la palanca del limpiacristales a la posición deseada → ⓘ:**

⑥		Se conecta el barrido intermitente de la luneta trasera. El limpialuneta funciona en intervalos de aprox. 6 segundos.
⑦		Presionando la palanca se conecta el barrido automático del limpiavaluneta.

**ⓘ AVISO**

Si se desconecta el encendido mientras el limpiacristales está conectado, el limpiacristales seguirá funcionando en el mismo nivel de barrido cuando se vuelva a conectar el encendido. La presencia de hielo, nieve y otros obstáculos sobre los cristales 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.

**ⓘ Solo vehículo sedán:** el limpiacristales solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor cerrado.

**ⓘ Solo vehículo compacto:** el limpiacristales solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor y el portón del maletero cerrados.

**ⓘ Solo vehículo compacto:** el limpialuneta se conecta automáticamente si, con el limpiaparabrisas conectado, se engrana la marcha atrás.

## Funciones del limpiacristales

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

### Comportamiento del limpiacristales en diversas situaciones:

Con el vehículo detenido:	El limpiacristales pasará a funcionar temporalmente en el nivel de barrido inmediatamente inferior.
Durante el funcionamiento del barrido automático del limpiavavacristales:	El Climatronic cambiará al modo de recirculación de aire durante aprox. 30 segundos para evitar que penetre el olor a líquido lavacristales en el habitáculo.
Durante el barrido intermitente:	Los intervalos tienen lugar en función de la velocidad. Cuanto mayor es la velocidad, más corto es el intervalo.

### Eyectores calefactables del lavacristales

La calefacción solo descongela los eyectores que se hayan congelado, pero no los tubos flexibles por donde circula el agua. Al conectar el encendido, los eyectores calefactables regulan automáticamente su potencia calorífica en función de la temperatura ambiente.

### Lavafaros

El lavafaros limpia el cristal de los faros.

Tras conectar el encendido y encender la luz de cruce, los faros también se lavan cuando se acciona el lavaparabrisas por primera vez y luego cada quinta vez. Para ello hay que tirar de la palanca del limpiacristales hacia el volante con la luz de cruce o la luz de carretera encendidas. A intervalos regulares, p. ej., al repostar, limpie 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 los soportes de los eyectores situados en el paragolpes. En caso necesario, elimine el hielo con un aerosol antihielo.

**i** Si el limpiacristales encuentra algún obstáculo en el cristal, intentará barrerlo. Si el obstáculo continúa bloqueando el funcionamiento del limpiacristales, este se detendrá. Retire el obstáculo y conecte el limpiacristales de nuevo. ◀

### Posición de servicio de los limpiaparabrisas



Fig. 76 Limpiaparabrisas en posición de servicio.

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

En la posición de servicio se pueden levantar los brazos del limpiacristales del parabrisas. Para situar los limpiacristales en la posición de servicio → fig. 76, realice lo siguiente:

- El capó del motor tiene que estar cerrado → pág. 186.
- Conecte el encendido y vuelva a desconectarlo.
- Presione la palanca del limpiacristales brevemente hacia abajo → fig. 74 Ⓞ. ▶

## Levantar del parabrisas los brazos del limpiacristales

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → ①.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.

¡Antes de comenzar la marcha, vuelva a colocar los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas! Presionando la palanca del limpiacristales brevemente hacia abajo, los brazos vuelven 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.

## Sensor de lluvia y de luz

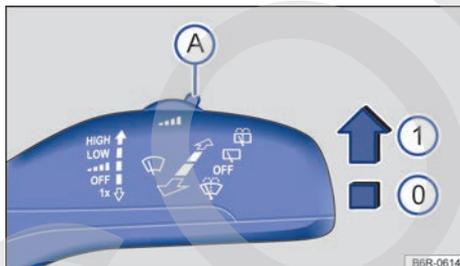


Fig. 77 Palanca del limpiacristales: ajuste del sensor de lluvia y de luz (A).

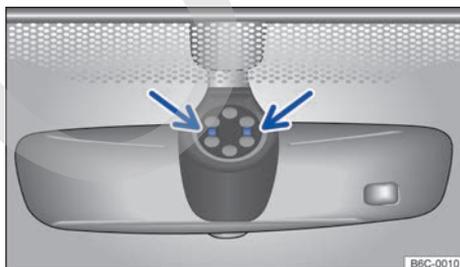


Fig. 78 Superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ①, al principio de este capítulo, en la página 97.

Cuando está activado, el sensor de lluvia y de luz controla automáticamente los intervalos del limpiacristales en función de la intensidad de la lluvia → ⚠. La sensibilidad del sensor de lluvia y de luz puede ajustarse manualmente → pág. 98.

Presione la palanca hasta la posición deseada → fig. 77:

- ① El sensor de lluvia y de luz se desactiva.
- ① El sensor de lluvia y de luz se activa y tendrá lugar el barrido automático en caso necesario.
- (A) Ajuste de la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz:
  - Moviendo el mando hacia la derecha: nivel de sensibilidad alto.
  - Moviendo el mando hacia la izquierda: nivel de sensibilidad bajo.

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 ① y se circula a más de 16 km/h (10 mph).

## 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. 78 del sensor de lluvia y de luz:

- Escobillas en mal estado: la presencia de una película o de rastros 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 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 variar.

### ⚠ 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.

 Limpie con regularidad las superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz → fig. 78 (flecha) y compruebe que las escobillas limpiacristales no estén dañadas.

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

## Comprobar y restablecer el nivel del agua del lavacristales



**Fig. 79** En el vano motor: tapa del depósito del lavacristales.

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

Compruebe con regularidad el nivel del agua del 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.

- Abra el capó del motor  → pág. 186.
- El depósito del lavacristales se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa → fig. 79.
- Compruebe si todavía hay suficiente agua 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 → .

### Productos limpiacristales recomendados

- Para la época más cálida del año: el producto limpiacristales para verano G 052 184 A1. Relación de la mezcla en el depósito del lavacristales: 1:100 (1 parte de concentrado : 100 partes de agua).
- Para todo el año: el producto limpiacristales G 052 164 A2. Relación de la mezcla en el depósito del lavacristales: aprox. 1:2 (1 parte de concentrado, 2 partes de agua) en invierno, hasta -18° C (-0 °F), y 1:4 para el resto del año.

### Capacidades

El depósito del lavacristales tiene una capacidad de entre 3,5 y 5,4 litros aprox.

### ⚠ ADVERTENCIA

No se deberá mezclar nunca anticongelante para el radiador ni aditivos similares no apropiados con el agua del lavacristales. De lo contrario puede formarse una película oleosa sobre el parabrisas que dificultaría considerablemente la visibilidad.

- Utilice agua limpia (que no sea destilada) con un producto limpiacristales recomendado por Volkswagen.

- En caso necesario, añada un líquido anticongelante apropiado al agua del lavacristales.

### ⚠ 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, cerciórese 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. <

## Espejos retrovisores

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Retrovisor interior 104
- Retrovisores exteriores 105

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 → ⚠.

A través de los retrovisores exteriores y del retrovisor interior, el conductor puede observar el tráfico de detrás del vehículo. Esto le permite adaptar su comportamiento al volante a lo que sucede por detrás. 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.

#### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Ajuste de los asientos → pág. 54
- Cambiar de marchas → pág. 140
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 149

### ⚠ 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.
- Cerciórese siempre de que los retrovisores estén correctamente ajustados 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 anti-deslumbrante 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

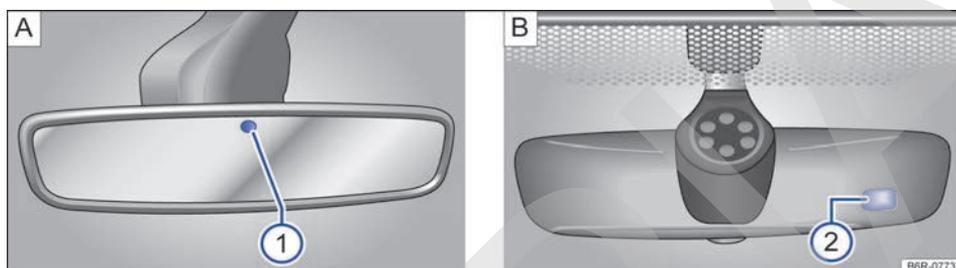


Fig. 80 Retrovisor interior antideslumbrante automático.

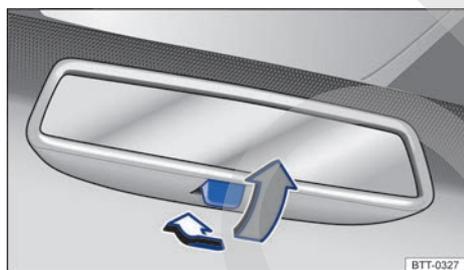


Fig. 81 Retrovisor interior antideslumbrante manual.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 103.

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, por ejemplo, una cortinilla parasol en la luneta trasera, prendas de vestir depositadas sobre la bandeja trasera o la presencia de hielo, nieve o suciedad en la luneta trasera.

### Retrovisor interior antideslumbrante automático

Si el encendido está conectado, el retrovisor interior se oscurece *automáticamente* en función de las condiciones de luz del entorno cuando incide un haz de luz por detrás.

Leyenda de la → fig. 80:

- ① Sensor para detectar la incidencia de la luz por detrás
- ② Sensor para detectar la incidencia de la luz por delante

Cuando la incidencia de la luz en el sensor se ve obstaculizada o interrumpida (p. ej., por una cortinilla parasol), el retrovisor interior antideslumbrante automático no funciona o no lo hace correctamente.

La función se desactiva cuando se engrana la marcha atrás.

No se deberán fijar dispositivos de navegación externos en el parabrisas ni cerca del retrovisor interior antideslumbrante automático → ⚠. ▶

### Retrovisor interior antideslumbrante manual

- Posición básica: la palanca situada en el borde inferior del retrovisor apunta hacia el parabrisas.
- Para oscurecer el retrovisor, tire de la palanca hacia atrás → fig. 81.

### ⚠ ADVERTENCIA

La luz de la pantalla de los dispositivos de navegación externos 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

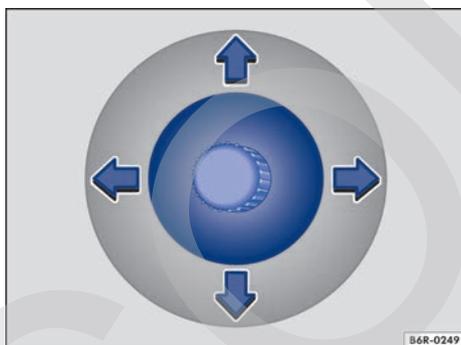


Fig. 82 En las puertas delanteras: mando de ajuste de los retrovisores exteriores mecánicos.

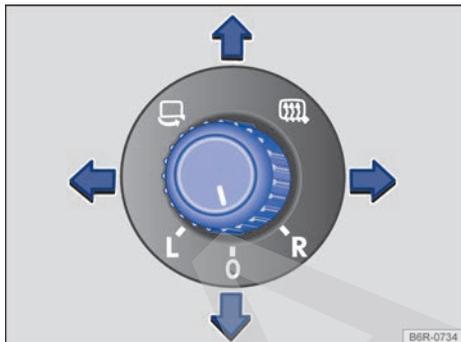


Fig. 83 En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores eléctricos.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 103.

Los retrovisores exteriores se ajustan moviendo el mando de ajuste → fig. 82 o el mando giratorio → fig. 83.

Dependiendo del equipamiento, antes de ajustar los retrovisores exteriores hay que conectar el encendido.

### Gire el mando a la posición deseada:

📄 Los retrovisores exteriores se pliegan eléctricamente hacia el vehículo → ⚠.

🔥 La calefacción de los retrovisores exteriores se enciende.

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

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

**0** Posición 0. Los retrovisores exteriores están sin plegar, la calefacción de los mismos está apagada y no es posible ajustarlos.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Los retrovisores exteriores únicamente se deberán plegar o desplegar cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de los mismos.
- Cuando mueva los retrovisores exteriores, tenga cuidado para no introducir los dedos entre el retrovisor exterior y su base.

### ADVERTENCIA

Si no se calcula con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que circulan por detrás, se puede provocar un accidente y lesiones graves.

- Los retrovisores exteriores convexos o asféricos aumentan el campo visual y los objetos se ven más pequeños y más lejanos.
- Los retrovisores exteriores convexos 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 coloque los retrovisores exteriores plegables eléctricamente en su posición original con la mano, pues de lo contrario se podría dañar el mecanismo eléctrico de los mismos.

 No deje encendida la calefacción de los retrovisores exteriores más que el tiempo necesario. De lo contrario ocasiona un consumo de combustible innecesario.

 En caso de avería, los retrovisores exteriores eléctricos se pueden ajustar mecánicamente presionando con la mano en el borde del espejo.

## Transporte de objetos

### Consejos para la conducción

#### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Colocar el equipaje 107
- Circular con el portón del maletero abierto 107
- Circular con el vehículo cargado 108

Coloque siempre la carga pesada de forma segura en el maletero y asegúrese de que los respaldos del asiento trasero estén correctamente encastrados en posición vertical. Para sujetar los objetos pesados, utilice siempre las argollas de amarre con correas de amarre 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 → .

#### Información adicional y advertencias:

- Portón del maletero → pág. 44
- Luces → pág. 89
- Maletero → pág. 108
- Portaequipajes de techo → pág. 113
- Conducción con remolque → pág. 116
- Llantas y neumáticos → pág. 207

### ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra repentina o un accidente. Especialmente si los objetos son golpeados por el 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 de manera segura en el vehículo. Coloque siempre el equipaje y la carga pesada en el maletero.
- Fije siempre los objetos con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas para que no puedan llegar a la zona de despliegue de los airbags laterales, de los airbags laterales

para la cabeza y el tórax o de los airbags frontales en caso de un frenazo o una maniobra brusca.

- Coloque los objetos que transporte en el habitáculo de tal modo que durante la marcha no puedan llegar a ocupar 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, 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 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.

### **ADVERTENCIA**

Las propiedades de marcha y la capacidad de frenado del vehículo varían considerablemente cuando se transportan objetos pesados y de gran superficie.

- Ajuste 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.

## Colocar el equipaje

**Tenga en cuenta** **, al principio de este capítulo, en la página 106.**

### Colocar todos los objetos de forma segura

- Distribuya la carga en el vehículo, en el techo y en el remolque lo más uniformemente posible.
- Coloque los objetos pesados en el maletero lo más delante posible y encastre correctamente el respaldo del asiento trasero en posición vertical.
- Utilice cintas de sujeción apropiadas para fijar el equipaje del maletero a las argollas de amarre → pág. 108.
- Ajuste el alcance de las luces de los faros → pág. 89.
- Ajuste 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. 207.
- En los vehículos equipados con el sistema de control de los neumáticos, ajuste en caso necesario el nuevo estado de carga → pág. 204.

### **AVISO**

Los filamentos eléctricos de la luneta trasera pueden resultar dañados irreparablemente por el roce de los objetos transportados sobre la bandeja trasera.

Tenga en cuenta la información relativa a la carga de un remolque → pág. 116 y de un portaequipajes de techo → pág. 113.

## Circular con el portón del maletero abierto

**Tenga en cuenta** **, al principio de este capítulo, en la página 106.**

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 vehículo.

## **⚠️ ADVERTENCIA**

Circular con el portón del maletero desbloqueado o abierto puede provocar lesiones graves.

- Circule siempre con el portón del maletero cerrado.
- Disponga todos los objetos de manera segura en el maletero. De lo contrario, los objetos que vayan sueltos podrían salirse del maletero y lesionar a los usuarios de la vía que circulen por detrás.
- Conduzca siempre con cuidado y de forma especialmente previsor.
- Evite frenazos y maniobras bruscas, pues el portón del maletero abierto podría moverse de forma incontrolada.
- Cuando transporte objetos que sobresalgan del maletero, señálicelos correspondientemente para advertir a otros usuarios de la vía. Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- No utilice nunca el portón del maletero para sujetar o inmovilizar objetos que sobresalgan del maletero.
- Si lleva un portaequipajes montado en el portón del maletero, desmóntelo junto con la carga siempre que tenga que circular con el portón abierto.

## **⚠️ ADVERTENCIA**

Con el portón del maletero abierto pueden entrar gases de escape tóxicos en el habitáculo. Esto puede causar la pérdida del conocimiento, una intoxicación por monóxido de carbono, un accidente 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 evitar en lo posible que penetren gases de escape tóxicos en el habitáculo:
  - Cierre todas las ventanillas y el techo de cristal.
  - Desconecte la recirculación de aire.
  - Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos.
  - Ajuste el nivel más alto del ventilador.

## **ⓘ AVISO**

Con el portón del maletero abierto varían la longitud y la altura del vehículo. <

## **Circular con el vehículo cargado**

**📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 106.**

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

- Disponga los objetos de manera segura → pág. 107.
- 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 a la conducción con remolque → pág. 116.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa al portaequipajes de techo → pág. 113.

## **⚠️ 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 en posición vertical. <

## **Maletero**

### **📖 Introducción al tema**

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Cubierta del maletero 110
- Piso variable del maletero 111 ▶

- Argollas de amarre 112
- Ganchos para bolsas 112

Coloque siempre la carga pesada en el maletero y asegúrese de que los respaldos del asiento trasero estén correctamente encastrados en posición vertical. Utilice siempre las argollas de amarre con correas de amarre 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 → .

#### Información adicional y advertencias:

- Sistema de airbags → pág. 71
- Luces → pág. 89
- Transporte de objetos → pág. 106
- Conducción con remolque → pág. 116
- Llantas y neumáticos → pág. 207

#### ADVERTENCIA

Cuando no esté utilizando el vehículo o lo deje sin vigilancia, bloquee siempre las puertas y el portón del maletero a fin de reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales.

- Vigile siempre de cerca a los niños, sobre todo si el portón del maletero está abierto. Los niños podrían introducirse en el maletero, cerrar el portón y no poder salir por sí mismos. Esto podría provocar lesiones graves o mortales.
- No permita nunca que los niños jueguen dentro del vehículo o junto a él.
- No transporte nunca a nadie en el maletero.

#### ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra repentina o un accidente. Especialmente si los objetos son golpeados por el 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 de manera segura en el vehículo. Coloque siempre el equipaje y la carga pesada en el maletero.
- Fije siempre los objetos con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas para que no puedan salir lanzados por el habitáculo y llegar a la zona de despliegue de los airbags

laterales, de los airbags laterales para la cabeza y el tórax o de los airbags frontales en caso de un frenazo o una maniobra brusca.

- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.
- No deje objetos duros, afilados o de peso sueltos en los portaobjetos abiertos del vehículo, sobre la cubierta del maletero 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

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 que se produzcan 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 lo más delante que se pueda del eje trasero.

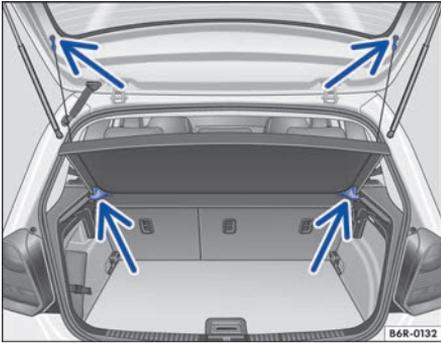
#### AVISO

- Los filamentos térmicos o la antena de la luneta pueden resultar dañados irreparablemente por el roce de los objetos transportados sobre la bandeja trasera.
- La antena integrada en las ventanillas puede resultar dañada irreparablemente si se roza con objetos.

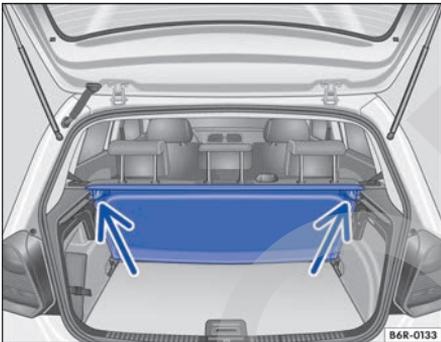


Para que el aire viciado pueda salir del vehículo, no cubra las ranuras de ventilación situadas debajo del umbral de carga y en la zona situada encima del botiquín.

## Cubierta del maletero



**Fig. 84** Portón del maletero abierto: cubierta del maletero levantada.



**Fig. 85** Detrás del respaldo del asiento trasero: cubierta del maletero guardada.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y 🚫, al principio de este capítulo, en la página 109.

*Válido para vehículo compacto:* al abrir y cerrar el portón del maletero, la cubierta del maletero se levanta o se baja si las cintas de sujeción están enganchadas.

En la cubierta del maletero se pueden depositar prendas de vestir ligeras. Cerciérese de que la visibilidad hacia atrás no se vea reducida.

### Desmontar la cubierta del maletero

- Desenganche las cintas de sujeción del portón del maletero → **fig. 84** (flechas superiores).
- Extraiga la cubierta de los soportes laterales tirando de ella hacia atrás → **fig. 84** (flechas inferiores).

### Guardar la cubierta del maletero

- Gire la cubierta de modo que el borde con las cintas de sujeción quede hacia delante.
- Desbloquee el respaldo trasero e inclínelo un poco hacia delante.
- Introduzca la cubierta entre el respaldo trasero y los embellecedores exteriores de los pasos de rueda.
- Enganche la cubierta en los soportes laterales y empújela hacia delante → **fig. 85** (flechas).
- Tire del respaldo hacia atrás hasta que encastre en los bloqueos.

### Montar la cubierta del maletero

- Introduzca la cubierta hacia delante en los soportes laterales → **fig. 84** (flechas inferiores).
- Enganche las cintas de sujeción en el portón del maletero → **fig. 84** (flechas superiores).

### ⚠️ ADVERTENCIA

Si se transportan animales u objetos sueltos o fijados de forma incorrecta sobre la cubierta del maletero, podrían ocasionar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra repentina o un accidente.

- No deje objetos duros, afilados o de peso sueltos o en bolsas sobre la cubierta del maletero.
- No lleve nunca animales sobre la cubierta del maletero.

### 🚫 AVISO

Para evitar daños en la cubierta del maletero:

- Cerciérese siempre de que la cubierta esté encastrada firmemente en las fijaciones laterales.
- Cargue el maletero de forma que la cubierta no presione contra la carga al cerrar el portón. ◀

## Piso variable del maletero

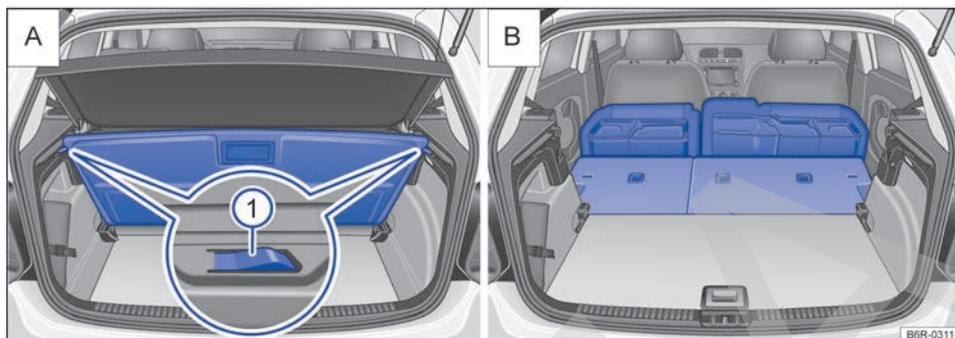


Fig. 86 **A**: Piso variable del maletero levantado y fijado. **B**: Ampliar el maletero hacia delante.

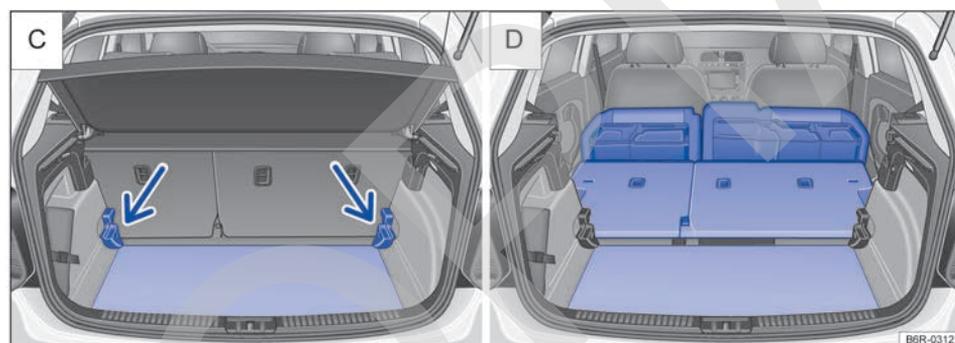


Fig. 87 **C**: Ampliar el maletero hacia abajo. **D**: Maletero ampliado al máximo.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 109.

*Válido para vehículo compacto:* el piso variable del maletero ofrece diferentes posibilidades para ampliar el maletero → ⓘ.

En el compartimento portaobjetos que hay debajo del piso del maletero se pueden guardar objetos pequeños.

### Ejemplo **A**: abrir el portaobjetos

Levante el piso variable cogiéndolo por el asidero y presiónelo más allá de los salientes → fig. 86 ⓘ para fijarlo.

### Ejemplo **B**: ampliar el maletero hacia delante

- Desmonte la cubierta del maletero → pág. 110.
- Baje los apoyacabezas traseros completamente → pág. 54.
- Levante la banqueta y abata el respaldo del asiento → pág. 61.

### Ejemplo **C**: ampliar el maletero hacia abajo

- Levante el piso variable hacia atrás y desplácelo por debajo de las guías → fig. 87 (flechas).
- Deposite el piso variable sobre el revestimiento del piso.

### Ejemplo **D**: ampliar el maletero al máximo

- Amplíe el maletero hacia delante → pág. 111, *Ejemplo B: ampliar el maletero hacia delante.*
- Amplíe el maletero hacia abajo → pág. 111, *Ejemplo C: ampliar el maletero hacia abajo.* ▶

## ⚠ AVISO

El peso máximo que puede soportar el piso variable del maletero en la posición superior es de 120 kg.

## Argollas de amarre

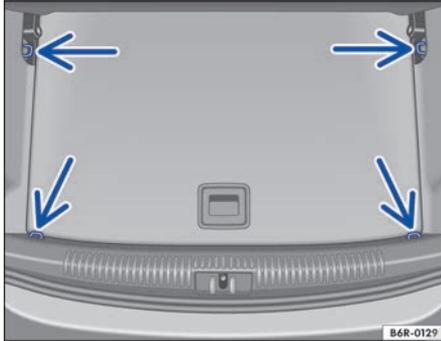


Fig. 88 En el maletero: argollas de amarre.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 109.

*Válido para vehículo compacto:* en la parte delantera y trasera del maletero hay unas argollas de amarre para fijar el equipaje → fig. 88 (flechas).

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan correas de amarre o cintas de sujeción inadecuadas o dañadas, podrían romperse en caso de un frenazo o un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije las correas de amarre y las cintas de sujeción a las argollas de amarre de forma segura.
- Los objetos que se lleven en el maletero sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- Fije también los objetos pequeños y ligeros.

- No exceda nunca la carga de tracción máxima de la argolla de amarre cuando fije los objetos.
- No fije nunca un asiento para niños a las argollas de amarre.

**i** La carga de tracción máxima que pueden soportar las argollas de amarre es de aprox. 3,5 kN.

**i** En establecimientos especializados pueden adquirirse correas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

## Ganchos para bolsas

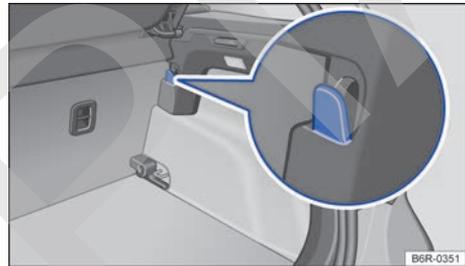


Fig. 89 En el maletero: gancho para bolsas.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 109.

*Válido para el vehículo compacto:* a ambos lados del maletero puede que haya un gancho en el que pueden fijarse bolsas con compras ligeras → fig. 89.

## ⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca los ganchos para bolsas como argollas de amarre. En caso de un frenazo o un accidente, el gancho podría romperse.

## ⚠ AVISO

El peso máximo que puede soportar cada gancho es de 2,5 kg.

## Portaequipajes de techo

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Fijar los soportes básicos, o las barras transversales, y un sistema portaequipajes 114
- Cargar un sistema portaequipajes 115

En función de la versión del vehículo, puede que el vehículo esté preparado para el montaje de sistemas portaequipajes de techo. Si el vehículo cuenta con puntos de fijación en los largueros del techo → [fig. 90](#) o → [fig. 91](#), significa que está preparado para la utilización de soportes básicos y sistemas portaequipajes.

Si el vehículo **no** lleva de fábrica puntos de fijación, no está homologado para la utilización de un portaequipajes de techo y, por lo tanto, **no** está permitido el uso de ningún sistema portaequipajes ni su montaje posterior.

El techo del vehículo ha sido diseñado para optimizar la aerodinámica. Por ello, ya no pueden montarse soportes básicos, barras transversales ni sistemas portaequipajes convencionales en los vierteaguas del techo.

Como los vierteaguas van incorporados en el techo para disminuir la resistencia al aire, solo se pueden utilizar soportes básicos, barras transversales y sistemas portaequipajes autorizados por Volkswagen.

#### **Casos en los que deberían desmontarse los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes**

- Cuando ya no se necesiten.
- Cuando se lave el vehículo en un túnel de lavado.
- Cuando la altura del vehículo supere la altura de paso necesaria, en un garaje por ejemplo.

#### **Información adicional y advertencias:**

- Vistas del exterior del vehículo → [pág. 6](#)
- Luces → [pág. 89](#)
- Transporte de objetos → [pág. 106](#)
- Conducir de forma ecológica → [pág. 159](#)

- Llantas y neumáticos → [pág. 207](#)
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → [pág. 233](#)

### ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o de gran superficie en el sistema portaequipajes, 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 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 la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

### ADVERTENCIA

Si se monta un portaequipajes de techo en un vehículo que no cuente de fábrica con puntos de fijación, se puede provocar un accidente y lesiones.

- No monte nunca un portaequipajes de techo en el vehículo.
- El portaequipajes de techo podría soltarse durante la marcha y caerse del techo del vehículo.

### AVISO

- Antes de entrar en un túnel de lavado automático, desmonte siempre los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes.
- La altura del vehículo aumenta con el montaje de un sistema portaequipajes y con la carga que se transporte 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.
- Los soportes básicos, las barras transversales, el sistema portaequipajes y la carga fijada sobre los mismos no deberán interferir en la antena de techo ni obstaculizar la zona del recorrido del techo de cristal ni la del portón del maletero.

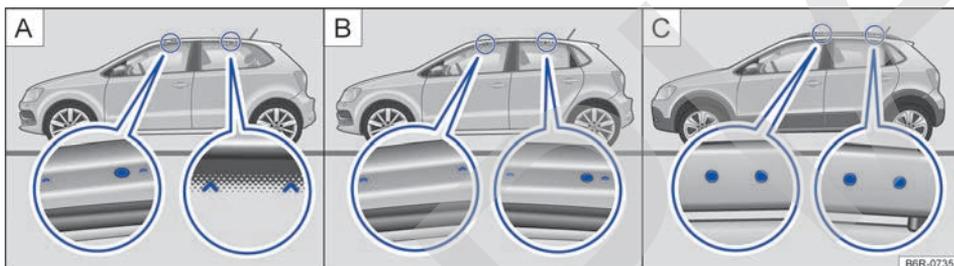
- Al abrir el portón del maletero, asegúrese de que no choque contra la carga del techo.

🍃 Cuando van montados los soportes básicos, o las barras transversales, y un sistema portaequipajes, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica. ◀

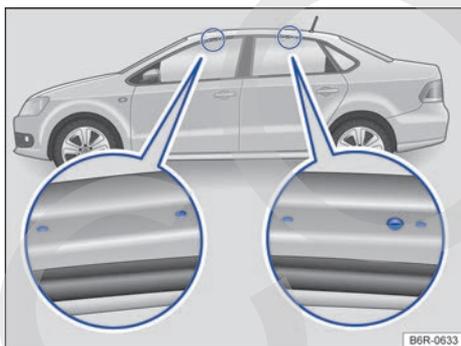
### ⚠ AVISO

La fijación de un portaequipajes de techo, sea del tipo que sea, en vehículos que no cuenten de fábrica con puntos de fijación puede provocar daños considerables en el vehículo.

## Fijar los soportes básicos, o las barras transversales, y un sistema portaequipajes



**Fig. 90** Vehículo compacto: puntos de fijación de los soportes básicos o de las barras transversales (a ambos lados). **A**: En vehículos de 2 puertas sin barras laterales en el techo. **B**: En vehículos de 4 puertas sin barras laterales en el techo. **C**: En vehículos con barras laterales en el techo.



**Fig. 91** Vehículo sedán: puntos de fijación para los soportes básicos o las barras transversales (a ambos lados).

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 113.

Los soportes básicos o las barras transversales son la base de una serie de sistemas portaequipajes especiales. Por motivos de seguridad es necesario utilizar sistemas específicos para trans-

portar equipaje, bicicletas, tablas de surf, esquís y embarcaciones. En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse accesorios adecuados.

Fije siempre los soportes básicos, las barras transversales y el sistema portaequipajes correctamente. Tenga en cuenta sin falta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos, las barras transversales y el sistema portaequipajes.

### Vehículos sin barras laterales en el techo: fijar los soportes básicos y un sistema portaequipajes

**Vehículos de dos puertas:** los orificios y las marcas que indican los puntos de fijación para los soportes básicos delanteros se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo → fig. 90 **A** (imagen ampliada izquierda). Los orificios o las marcas solo se ven cuando la puerta está abierta. Las marcas para la fijación de los soportes básicos traseros se encuentran en la parte superior de las ventanillas → fig. 90 **A** (imagen ampliada derecha). ▶

**Vehículos de cuatro puertas:** los orificios y las marcas que indican los puntos de fijación para los soportes básicos se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo y solo se ven con la puerta abierta → [fig. 90](#)  o → [fig. 91](#).

Los soportes básicos **solo** se deberán montar en las marcas que aparecen señaladas en la figura → .

Una vez montados correctamente los soportes básicos, el sistema portaequipajes se fija en ellos según las instrucciones de montaje correspondientes.

### **Vehículos con barras laterales en el techo: fijar las barras transversales y un sistema portaequipajes**

Los orificios para la fijación se encuentran en la parte interior de las barras laterales del techo → [fig. 90](#) .

Las barras transversales **solo** se deberán montar en las marcas que aparecen señaladas en la figura.

Una vez montadas correctamente las barras transversales, el sistema portaequipajes se fija en ellas según las instrucciones de montaje correspondientes.

Asegúrese de que quede suficiente distancia con respecto a la antena de techo para evitar que esta se dañe.

### **ADVERTENCIA**

La fijación y la utilización incorrectas de los soportes básicos, las barras transversales y el sistema portaequipajes pueden ocasionar que el sistema completo se desprenda del techo y provoque accidentes y lesiones.

- Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante.
- Utilice los soportes básicos, o las barras transversales, y los sistemas portaequipajes únicamente si se encuentran en perfecto estado y van fijados correctamente.
- Monte los soportes básicos únicamente en los puntos que aparecen señalados en la figura → [fig. 90](#) o → [fig. 91](#).
- Monte los soportes básicos, las barras transversales y el sistema portaequipajes correctamente.
- Revise las uniones roscadas y las fijaciones antes de emprender la marcha y, en caso necesario, 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 portaequipajes especiales para ruedas, esquís, tablas de surf, etc.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en los soportes básicos, las barras transversales o el sistema portaequipajes.

 Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos, las barras transversales y el sistema portaequipajes correspondiente y llévelas siempre en el vehículo. 

## **Cargar un sistema portaequipajes**

 **Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 113.**

La carga solo se puede fijar de manera segura si los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes están montados 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 sistema portaequipajes, de los soportes básicos o las barras transversales, y de la carga transportada sobre el techo → .

Infórmese siempre del peso del sistema portaequipajes, de los soportes básicos, o de las barras transversales, y de la carga que vaya a transportar; dado el caso, péselos. No exceda nunca la carga máxima autorizada sobre el techo.

En caso de utilizar soportes básicos, o barras transversales, y sistemas portaequipajes de menor capacidad de carga, no se podrá aprovechar al máximo la carga autorizada. En este caso solo está permitido cargar el sistema portaequipajes hasta el peso límite que figura en las instrucciones de montaje.

### **Distribuir la carga**

Distribuya la carga uniformemente y fijela de manera correcta →  

## Controlar las fijaciones

Una vez montados los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes, 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 de los soportes básicos, o de las barras transversales, y del sistema portaequipajes, aunque no se haya alcanzado la carga máxima admitida 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 sistema portaequipajes y provocar accidentes y lesiones.

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije la carga correctamente.

## Conducción con remolque

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Requisitos técnicos 118
- Montar el enganche de bola desmontable 119
- Desmontar el enganche de bola 121
- Enganchar y conectar un remolque 121
- Cargar un remolque 123
- Conducir con remolque 124
- Montar posteriormente un dispositivo de remolque 125

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 puede utilizarse 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. La masa remolcable máxima técnicamente autorizada depende de la motorización del vehículo → pág. 300.

La conducción con 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 máxima técnicamente admisible sobre el acoplamiento

La carga vertical *máxima* técnicamente admisible de la lanza del remolque sobre el enganche de bola del dispositivo de remolque es de **50 kg**.

### Vehículos con sistema Start-Stop

Si el vehículo va equipado con un dispositivo de remolque montado de fábrica o con uno montado posteriormente por Volkswagen, el sistema Start-Stop se desconecta automáticamente en cuanto se engancha un remolque.

Si el sistema no puede detectar el remolque o el dispositivo de remolque **no** ha sido montado posteriormente por Volkswagen, hay que desconectar manualmente el sistema Start-Stop **antes** de comenzar a circular con el remolque pulsando la tecla  situada en la parte superior de la consola central. El sistema Start-Stop deberá dejarse desconectado durante toda la conducción con remolque → .

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 36
- Luces → pág. 89
- Conducir de forma ecológica → pág. 159
- Asistentes de arranque (sistema Start-Stop) → pág. 165

- Llantas y neumáticos → pág. 207
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233

### 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 aparque el vehículo, 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 o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Adapte 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 aprox. 80 km/h (50 mph) cuando lleve remolque (o a más de aprox. 100 km/h (60 mph) en casos excepcionales). Esto también rige en aquellos países en los que esté permitido circular a mayor velocidad. Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida en el país correspondiente para los vehículos que lleven un remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que no lleven 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 acoplado a un dispositivo de remolque que no haya sido montado por Volkswagen.

 Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma anti-robbo → pág. 36. 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. 233.

 Volkswagen recomienda desmontar el enganche de bola cuando no se vaya a utilizar. En caso de una colisión trasera, los daños en el vehículo podrían ser mayores si se lleva el enganche de bola montado.

 En algunas versiones del modelo es necesario utilizar el dispositivo de remolque para remolcar a otros vehículos. Por esta razón, lleve siempre el enganche de bola en el vehículo aunque lo haya desmontado.

## Requisitos técnicos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 117.

Los vehículos equipados **de fábrica** con un dispositivo de remolque cumplen todos los requisitos técnicos y legales para poder circular con remolque.

Únicamente se deberán utilizar dispositivos de remolque que estén autorizados 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 con enganche de bola desmontable. 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 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. El sistema de refrigeración deberá tener suficiente líquido refrigerante y estar preparado para el esfuerzo adicional que supone circular con remolque.

### Consumo eléctrico máximo del remolque

Consumidores	Europa, Asia África, Sudamérica y Centroamérica	Australia
Luces de freno (en total)	84 vatios	108 vatios
Intermitente (en cada lado)	42 vatios	54 vatios
Luces de posición (en total)	100 vatios	100 vatios
Luces traseras (en total)	42 vatios	54 vatios
Luz trasera antiniebla	42 vatios	54 vatios

¡No exceda nunca los valores indicados!

### 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. 121.

### Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deberán cumplir las disposiciones legales correspondientes → pág. 121.

No conecte nunca las luces traseras del remolque directamente al sistema eléctrico del vehículo. Si no está seguro de que el remolque esté eléctricamente conectado de forma correcta, consulte a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

### Retrovisores exteriores

Si con los retrovisores exteriores de serie del vehículo tractor no se puede ver la zona de detrás del remolque, será necesario instalar retrovisores adicionales conforme a las disposiciones del país en cuestión. Los retrovisores exteriores se tienen que ajustar antes de iniciar la marcha y tienen que ofrecer un campo visual hacia atrás suficiente.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si el dispositivo de remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo y causar lesiones graves.

## ! AVISO

- Si las luces traseras del remolque no están conectadas correctamente, podría resultar dañado el sistema electrónico del vehículo.
- Si el remolque consume demasiada energía eléctrica, podría resultar dañado el sistema electrónico del vehículo.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras

fuentes de alimentación. Utilice únicamente las conexiones previstas para la alimentación de corriente del remolque.

**i** Si se circula a menudo con remolque, Volkswagen recomienda encargar una revisión del vehículo incluso entre los intervalos de inspección debido al mayor esfuerzo al que se ve sometido.

**i** En algunos países es obligatorio llevar un extintor adicional si la masa máxima del remolque excede los 2500 kg.

## Montar el enganche de bola desmontable

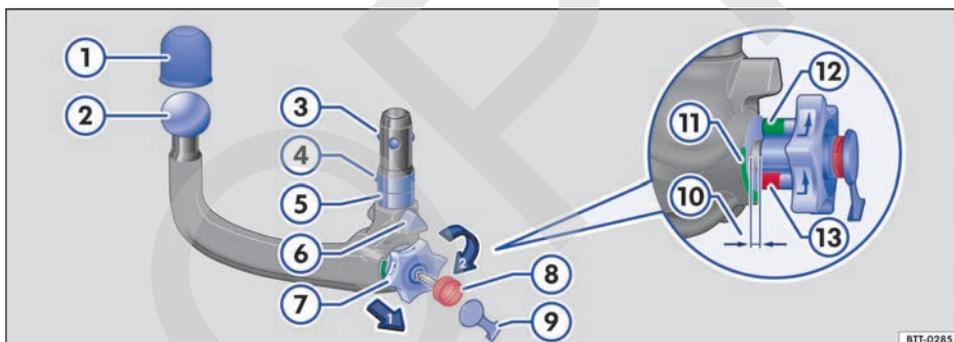


Fig. 92 Cuadro general: enganche de bola desmontable.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 117.

### Leyenda de la fig. 92:

- ① Caperuza protectora
- ② Enganche de bola
- ③ Bolas de bloqueo
- ④ Mecanismo de bloqueo
- ⑤ Vástago
- ⑥ Guías de centrado
- ⑦ Ruedecilla
- ⑧ Llave
- ⑨ Tapa

- ⑩ Espacio (enganche de bola pretensado)
- ⑪ Marca verde en el enganche de bola
- ⑫ Marca verde en la ruedecilla
- ⑬ Marca roja en la ruedecilla

El enganche de bola desmontable se encuentra debajo del piso del maletero, junto a las herramientas de a bordo.

### Primer paso: preparativos

- Antes de utilizar el enganche de bola por primera vez, anote el número que va grabado en la llave por si fuera necesario hacer un duplicado.
- Retire la tapa situada debajo del paragolpes trasero. Para ello tire de la tapa por el rebaje hacia abajo y guárdela en el vehículo.
- Retire el tapón del alojamiento del enganche de bola y guárdelo en el vehículo.
- Desde el lado derecho, desplace la toma de corriente para remolque hacia abajo y después tanto como pueda hacia la parte superior izquierda. De esta forma queda accesible el alojamiento del enganche de bola.
- Compruebe si el alojamiento, la ruedecilla (7), el vástago (5) y las bolas de bloqueo (3) del enganche de bola están limpios y en buen estado → ①. En caso necesario, límpielos.

### Segundo paso: pretensar el enganche de bola

Para poder montar el enganche de bola correctamente hay que tensarlo previamente.

- Agarre el enganche de bola (2) 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 debe 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 (2) 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 (7) 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 girar ni sacar la ruedecilla (7).
- Coloque la tapa (9) en la cerradura y guarde la llave con las herramientas de a bordo.

### Cuarto paso: comprobación de seguridad

Compruebe si ha fijado el enganche correctamente:

- La marca verde (12) de la ruedecilla debe apuntar hacia la marca verde (11) del enganche de bola.
- La ruedecilla (7) debe estar pegada al enganche, no deberá quedar ningún espacio entre ambos.
- Mueva de un lado a otro el enganche (2) o tire de él con fuerza hacia abajo: deberá estar firmemente encajado en el alojamiento → ▲.
- La cerradura tiene que estar cerrada y la llave fuera de ella. Asimismo, la tapa tiene que cubrir la cerradura de la ruedecilla.

### ▲ ADVERTENCIA

El 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** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 117.

- Desenganche el remolque → ⚠.
- Retire la tapa → fig. 92 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 ② con la mano izquierda → ⚠.
- 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.
- 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 ⑦ y guarde el enganche de bola pretensado junto a las herramientas de a bordo de forma segura.
- Desplace la toma de corriente para remolque a su posición original, de izquierda a derecha, para evitar que el alojamiento se ensucie o sufra desperfectos.
- Coloque el tapón en el alojamiento del enganche de bola.
- Coloque la tapa en el paragolpes.

### ⚠ ADVERTENCIA

El enganche de bola desmontable pesa mucho. Al desmontarlo podría caerse y provocar magulladuras.

- Desbloquee el enganche de bola solamente una vez haya desenganchado el remolque.

## Enganchar y conectar un remolque



**Fig. 93** Representación esquemática: asignación de los pines de la toma de corriente para remolque.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 117.

### Leyenda de la representación esquemática fig. 93:

Pin	Significado
1	Intermitente izquierdo
2	Luz trasera antiniebla
3	Masa, pines 1, 2, 4 a 8
4	Intermitente derecho
5	Luz trasera derecha
6	Luz de freno

### Legenda de la representación esquemática fig. 93:

Pin	Significado
7	Luz trasera izquierda
8	Luz de marcha atrás
9	Positivo permanente
10	Sin asignar
11	Sin asignar
12	Sin asignar
13	Masa, 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 a través de la conexión eléctrica.

El pin 9 tiene positivo permanente. Así puede funcionar, por ejemplo, la iluminación interior del remolque.

Para evitar sobrecargar el sistema eléctrico, no está permitido conectar entre sí los cables de masa pin 3 y pin 13.

Si el remolque tiene un **conector de 7 contactos**, habrá que utilizar un adaptador adecuado.

### 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. Cerciórese de que no se supere la absorción de potencia máxima del remolque → pág. 118.

### 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 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 al pinchazo de un neumático, se ejercerá mayor presión sobre el dispositivo de remolque y el remolque, y el vehículo y el remolque podrían sufrir daños.

ⓘ En caso de avería en los sistemas eléctricos del vehículo o del remolque, así como en el de la alarma antirrobo, encargue la revisión de los mismos a un taller especializado.

ⓘ Si los accesorios del remolque consumen energía a través de la toma de corriente para remolque y el motor está parado, la batería se descargará.

## Cargar un remolque

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 117.

### 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. 300.

Los datos sobre la masa remolcable 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 técnicamente admisible sobre el acoplamiento → pág. 116. 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 se entiende la suma de las masas efectivas del vehículo tractor y del remolque cargados.

### Cargar un remolque

El conjunto vehículo tractor y remolque deberá estar equilibrado. Para ello debe aprovecharse al máximo la carga vertical máxima técnicamente admisible 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 lleve un remolque, infle los neumáticos del vehículo tractor con la presión máxima permitida → pág. 207.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se exceden la masa máxima autorizada por eje, la carga vertical máxima técnicamente admisible sobre el acoplamiento o la masa máxima autorizada del vehículo o 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 o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

## Conducir con remolque

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 117.

### 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. Si el vehículo no dispone de este sistema, acuda a un taller especializado para ajustar los faros. En los vehículos con regulación automática del alcance de las luces, las luces se adaptan automáticamente, por lo que no requieren ajustes.

### 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, **seleccione** una relación de marchas inferior o reduzca de marcha 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 inadecuada. 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 freno y manténgalo pisado.
- Ponga y apriete bien el freno de mano.

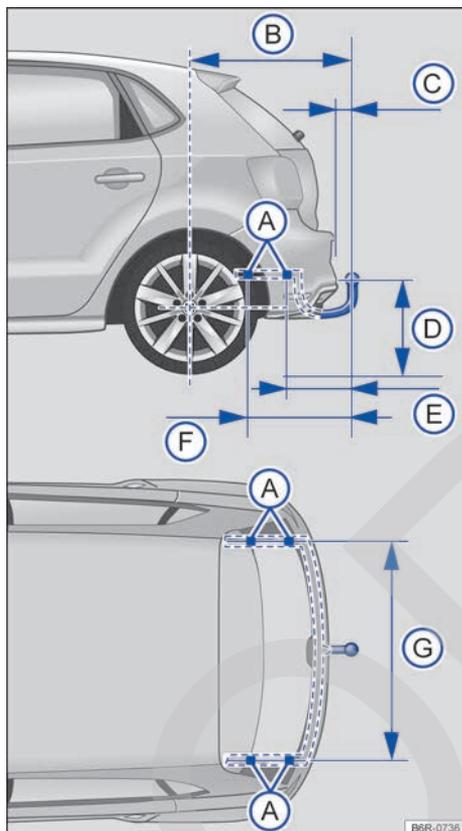
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.
- Engrane la 1ª marcha o la relación de marchas **D** → pág. 140, *Cambiar de marchas*.
- Desbloquee el freno de mano y suéltelo con cuidado mientras mantiene pulsado el botón de bloqueo. Acelere al mismo tiempo progresivamente 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. 165, *Asistentes de arranque*.
- 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 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 permitida para los vehículos que lleven un remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que no lleven ninguno.

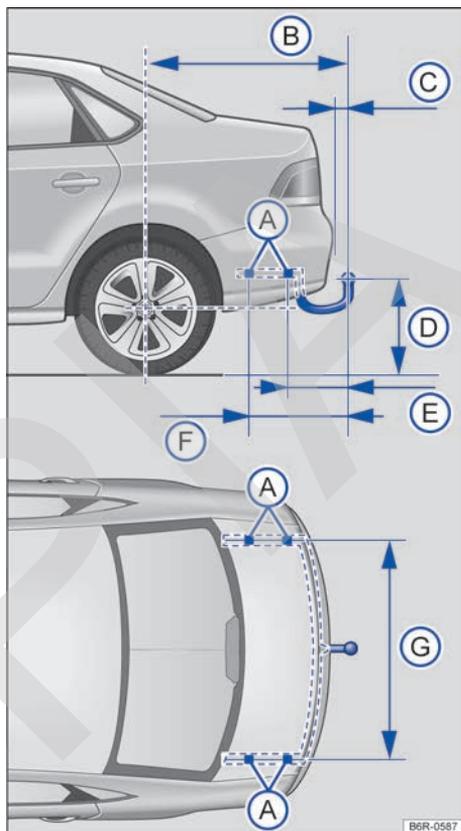
## Montar posteriormente un dispositivo de remolque



**Fig. 94** Vehículo compacto: cotas y puntos de fijación para el montaje posterior de un dispositivo de remolque.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 117.

Volkswagen recomienda acudir a un taller especializado para el montaje posterior de un dispositivo de remolque. Es probable, por ejemplo, que sea necesario adaptar el sistema de refrigeración o montar chapas de protección térmica. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.



**Fig. 95** Vehículo sedán: cotas y puntos de fijación para el montaje posterior de un dispositivo de remolque.

Si se monta posteriormente un dispositivo de remolque, se deberán tener siempre en cuenta las cotas de distancia. La cota entre el centro del cabezal esférico y la calzada → [fig. 94](#) o → [fig. 95](#) Ⓣ no deberá ser nunca inferior a la indicada. Esto rige también con el vehículo a plena carga, incluyendo la carga vertical máxima técnicamente admisible sobre el acoplamiento.

### Cotas

Posición	Vehículo compacto → <a href="#">fig. 94</a>	Vehículo sedán → <a href="#">fig. 95</a>
ⓐ	Puntos de fijación	Puntos de fijación 212 mm <sup>a)</sup>
ⓑ	721 mm	_b)

Posición	Vehículo compacto → fig. 94	Vehículo sedán → fig. 95
C	65 mm mín.	75 mm
D	350-420 mm	_b)
E	314 mm	_b)
F	520 mm	_b)
G	960 mm	1014 mm

a) Distancia de los puntos de fijación entre sí.

b) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podrían producirse anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación inapropiadas. Utilice únicamente conectores adecuados para conectar el remolque.
- El montaje posterior de un dispositivo de remolque en el vehículo solo deberá realizarlo un taller especializado.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si el dispositivo de remolque está mal montado o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

**i** Utilice únicamente dispositivos de remolque que hayan sido autorizados por Volkswagen para el modelo en cuestión. <

# Equipamiento práctico

## Compartimentos portaobjetos

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Portaobjetos en las puertas delanteras	128
– Portaobjetos en la consola central	128
– Portaobjetos en el reposabrazos central delantero	128
– Guanterera	129
– Portaobjetos en la zona reposapiés del acompañante	130
– Cajones	130
– Otros compartimentos portaobjetos	130

Los compartimentos portaobjetos solo deberán utilizarse para depositar objetos pequeños o ligeros.

Delante del portaobjetos sin tapa de la parte delantera de la consola central puede que se encuentre la **toma multimedia AUX-IN** montada de fábrica.

En la guanterera puede encontrarse la **toma multimedia (MEDIA-IN)** montada de fábrica. → pág. 129.

#### Información adicional y advertencias:

- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222
- Radio o Sistema de navegación → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*

#### ⚠ 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 los pedales se puedan accionar siempre sin dificultad.
- Fije siempre bien la alfombrilla en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otras alfombrillas u otro tipo de revestimiento 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.

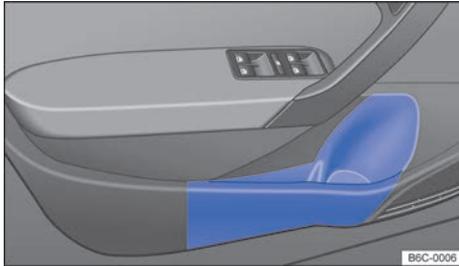
- Antes de ajustar un asiento, asegúrese siempre de que no haya ningún mechero en la zona de las piezas móviles del asiento.
- Antes de cerrar un portaobjetos, asegúrese siempre de que no haya ningún mechero en la zona de cierre.
- No deje nunca un mechero en un portaobjetos ni sobre ninguna otra superficie 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 trasera pueden resultar dañados irreparablemente por el roce de los objetos transportados sobre la bandeja trasera.
- No guarde objetos, alimentos o medicamentos sensibles al calor o al frío en el habitáculo. El calor y el frío podrían estropearlos o dejarlos inservibles.
- Los objetos compuestos de materiales transparentes que se dejen en el vehículo (como gafas, lupas o ventosas transparentes fijadas en los cristales) pueden concentrar la luz solar y provocar daños en el vehículo.

 Para que el aire viciado pueda salir del vehículo, no cubra las ranuras de ventilación situadas debajo del umbral de carga y en la zona situada encima del botiquín.

## Portaobjetos en las puertas delanteras



**Fig. 96** En el lado del conductor: portaobjetos y portabebidas.

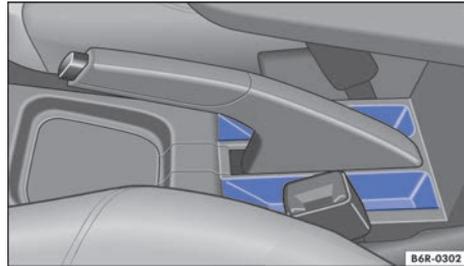
 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 127.

En las puertas delanteras hay unos compartimentos → [fig. 96](#) en los que se pueden depositar botellas de 1 l o 1,5 l y objetos pequeños (p. ej., un chaleco reflectante).

## Portaobjetos en la consola central



**Fig. 97** En la consola central: portaobjetos delantero.



**Fig. 98** En la consola central: portaobjetos junto a la palanca del freno de mano.

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 127.

En la parte delantera de la consola central hay un portaobjetos sin tapa y con luz → [fig. 97](#).

Junto a la palanca del freno de mano hay otros dos portaobjetos también sin tapa → [fig. 98](#).

## Portaobjetos en el reposabrazos central delantero



**Fig. 99** Portaobjetos en el reposabrazos central delantero.

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 127.

Para *abrir* el portaobjetos, pulse la tecla de desbloqueo situada en el reposabrazos central → [fig. 99](#) (flecha) y levante la tapa del todo.

Para *cerrar* el portaobjetos, baje la tapa.

### ADVERTENCIA

El reposabrazos central podría limitar la libertad de movimientos de los brazos del conductor, lo que podría dar lugar a un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los portaobjetos del reposabrazos central siempre cerrados durante la marcha.

### ⚠ ADVERTENCIA

No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño.

## Guantera

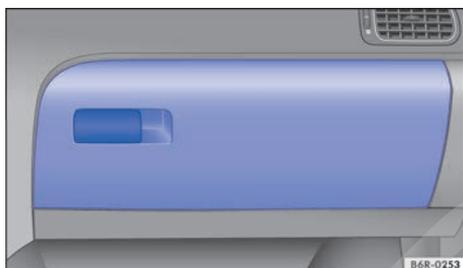


Fig. 100 Guantera.

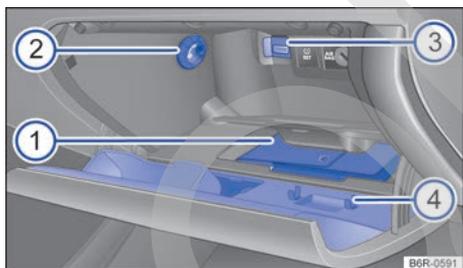


Fig. 101 Guantera abierta.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 127.

### Abrir y cerrar la guantera

- Para *abrir* la guantera, tire de la manilla → fig. 100.
- Para *cerrar* la guantera, levante la tapa hasta que encastre.

### Compartimento para la documentación de a bordo

La guantera se ha previsto para guardar la documentación de a bordo.

La documentación de a bordo se encuentra en la zona inferior de la guantera → fig. 101 ①.

La documentación de a bordo se debería guardar siempre aquí.

Para *sacar* la documentación:

- Abra la tapa.
- Agarre la documentación por el lateral y extráigala hacia arriba.

Para *guardar* la documentación:

- Introduzca la documentación en el compartimento.
- Cierre la tapa.

### Toma multimedia (MEDIA-IN)

En la parte superior de la guantera puede haber una toma multimedia (MEDIA-IN) ③ → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*.

### Soportes

En el lado interior de la tapa de la guantera ④ hay un estuche para gafas, un portatarjetas, un portabolígrafos y unos portamonedas.

### Refrigerar la guantera

En un lateral de la guantera hay un difusor de aire 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.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se deja abierta la guantera, puede aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves en caso de accidente, frenazo o maniobra repentina.

- Mantenga la guantera siempre cerrada durante la marcha.

### ⚠ AVISO

Por motivos constructivos, en algunas versiones del vehículo hay unos orificios en la guantera (por ejemplo, detrás del compartimento para la documentación de a bordo) por los que podrían introducirse objetos pequeños detrás del revestimiento. Esto podría provocar ruidos extraños y daños en el vehículo. Por ello, se recomienda no guardar objetos pequeños en la guantera.

## Portaobjetos en la zona reposapiés del acompañante

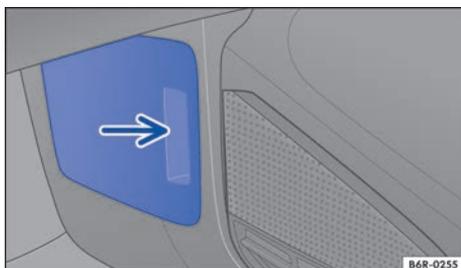


Fig. 102 Zona reposapiés del acompañante: portaobjetos para un chaleco reflectante.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 127.

### Abrir y cerrar el portaobjetos para el chaleco reflectante

Para *abrir* el portaobjetos, agarre la tapa por la cavidad → fig. 102 (flecha) y desencájela.

Para *cerrar* el portaobjetos, coloque la tapa en el guarnecido y presiónela hacia dentro.

## Cajones

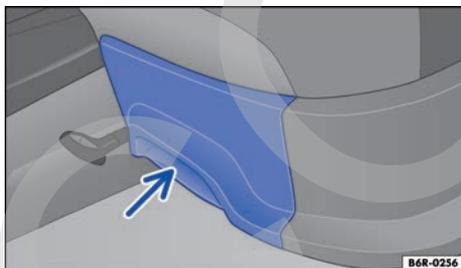


Fig. 103 En la parte delantera del asiento delantero: cajón.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 127.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un cajón.

## Abrir y cerrar el cajón

Para *abrir* el cajón, accione la tecla que hay en el tirador del cajón → fig. 103 (flecha) y tire de este hacia delante.

Para *cerrar* el cajón, desplácelo debajo del asiento hasta que encastre.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se deja el cajón abierto, este podría obstaculizar el accionamiento de los pedales. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Mantenga el cajón siempre cerrado durante la marcha. De lo contrario, el cajón y los objetos que se pudieran salir de su interior podrían acabar en la zona reposapiés del conductor e impedirle el accionamiento de los pedales.

## Otros compartimentos portaobjetos

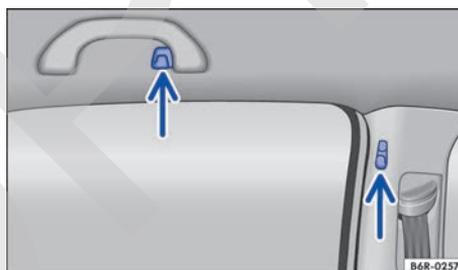


Fig. 104 En los montantes centrales de las puertas y en el revestimiento interior del techo: colgadores.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 127.

### Colgadores en el revestimiento interior del techo

En los montantes centrales de las puertas y en los asideros traseros del revestimiento interior del techo hay unos colgadores → fig. 104 (flechas).

### También se podrán depositar o colgar objetos:

- en los guarnecidos de las puertas traseras;
- en las bolsas situadas en la parte trasera de los asientos delanteros;
- en los **ganchos para colgar bolsas** dispuestos en el maletero → pag. 108.

## ⚠ 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.

- No deposite nunca vasos, alimentos u objetos pesados en los portabebidas. Estos objetos pesados podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de un accidente y provocar lesiones graves.

## ⚠ ADVERTENCIA

Las botellas cerradas podrían explotar en el vehículo por el efecto del calor o del frío.

- No deje nunca botellas cerradas en el vehículo si la temperatura en el mismo es muy alta o muy baja.

## ⓘ AVISO

Durante la marcha, no deje envases abiertos en los portabebidas. Si se derramase la bebida (por un frenazo, p. ej.), podrían producirse daños en el vehículo o en el sistema eléctrico.

## Portabebidas

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Portabebidas en la parte delantera de la consola central 131
- Portabebidas en la parte trasera de la consola central 132

### Portabotellas

En los portaobjetos sin tapa de las puertas del conductor y del acompañante hay un portabotellas para depositar botellas de 1,5 l como máximo.

### Información adicional y advertencias:

- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222

## ⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de los portabebidas puede provocar lesiones.

- No coloque nunca bebidas calientes en los portabebidas. En caso de un frenazo o un accidente durante la marcha, las bebidas calientes depositadas en los portabebidas podrían derramarse y provocar quemaduras.
- Procure que las botellas u otros objetos no caigan durante la marcha en la zona reposapiés del conductor y le puedan impedir accionar los pedales.

### Portabebidas en la parte delantera de la consola central

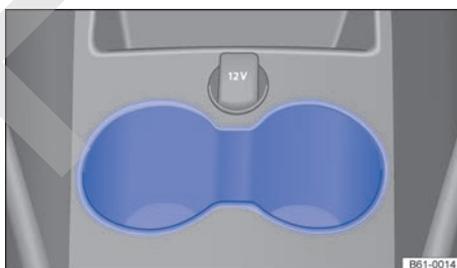


Fig. 105 En la parte delantera de la consola central: portabebidas.

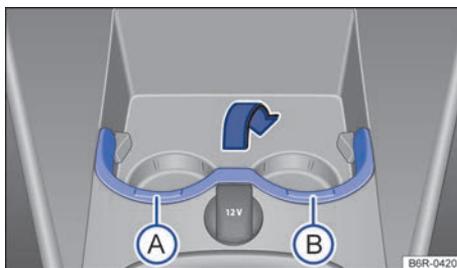


Fig. 106 En la parte delantera de la consola central: abrir el portabebidas.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 131.

Existen diferentes versiones de portabebidas en la parte delantera de la consola central.

### Abrir y cerrar el portabebidas

Para *abrir* el portabebidas, agarre la zona → fig. 106 Ⓐ o Ⓑ y levántela hacia delante en el sentido de la flecha.

Para *cerrar* el portabebidas, devuelva el portabebidas a su posición original.

## Portabebidas en la parte trasera de la consola central



Fig. 107 En la parte trasera de la consola central: portabebidas (variante 1).

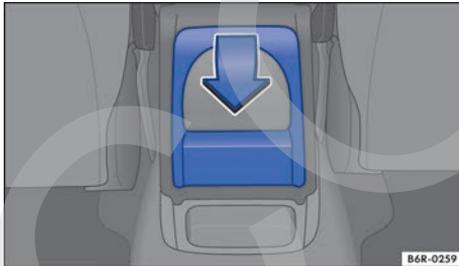


Fig. 108 En la parte trasera de la consola central: portabebidas (variante 2).

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 131.

### Abrir y cerrar el portabebidas trasero

- Para *abrir* el portabebidas, bájelo en la dirección de la flecha → fig. 107 o → fig. 108.
- Para *cerrar* el portabebidas, levántelo.

## Cenicero y encendedor

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Cenicero en el portabebidas 132
- Encendedor 133

### Información adicional y advertencias:

- Toma de corriente → pág. 133
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233

### ⚠️ 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 en el portabebidas

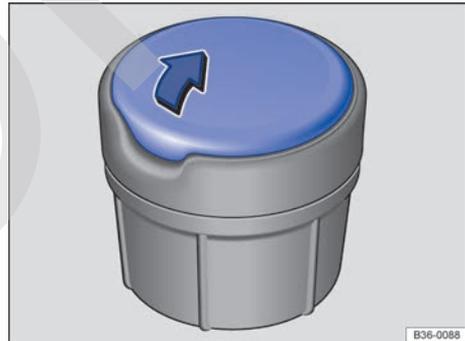


Fig. 109 Cenicero portátil.

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

Para utilizar el cenicero portátil, colóquelo en uno de los portabebidas de la parte delantera o de la parte trasera de la consola central → pág. 131. ▶

### Abrir y cerrar el cenicero portátil

- Para *abrir* el cenicero, levante la tapa del cenicero en el sentido de la flecha → [fig. 109](#).
- Para *cerrar* el cenicero, presione la tapa hacia abajo, en el sentido contrario al de la flecha.

### Vaciar el cenicero portátil

- Extraiga el cenicero 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



**Fig. 110** En la parte delantera de la consola central: encendedor.

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

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro → [fig. 110](#).
- 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 funciona con el encendido conectado.

**i** El encendedor también se puede utilizar como toma de corriente de 12 voltios → [pág. 133](#).

## Toma de corriente

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Toma de corriente en el vehículo 134

A la toma de corriente de 12 voltios del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

Los dispositivos conectados deberán estar en perfecto estado y no presentar anomalías.

### Información adicional y advertencias:

- Encendedor → [pág. 132](#)
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → [pág. 233](#)

### ⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de la toma de corriente y de los accesorios eléctricos puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. La toma de corriente y los dispositivos conectados a la misma funcionan con el encendido conectado.
- Si el dispositivo eléctrico enchufado se calienta demasiado, apáguelo inmediatamente y desenchúfelo de la red.

### ⚠ AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico, no conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo.
- Utilice únicamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente de 12 voltios antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop apaga el motor y lo vuelve a poner en marcha automáticamente, no hace falta apagar los consumidores que estén conectados.

- No conecte nunca a una toma de corriente de 12 voltios consumidores eléctricos que consuman más vatios de los indicados. Si se supera el consumo de potencia máximo, se podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.

 No deje el motor al ralentí.

 La batería se va descargando cuando hay accesorios eléctricos conectados con el motor parado y el encendido conectado.

 Aquellos dispositivos que no estén aislados pueden producir interferencias en la radio y en el sistema electrónico del vehículo.

 Si se utilizan dispositivos eléctricos cerca de la antena integrada en la luneta trasera, pueden producirse interferencias en la recepción de emisoras AM.

## Toma de corriente en el vehículo



**Fig. 111** En la parte delantera de la consola central: toma de corriente de 12 voltios.

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 133.

### Consumo máximo de potencia

Toma de corriente	Consumo máximo de potencia
12 voltios	120 vatios

No está permitido exceder el consumo de potencia máximo que figura en la toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la etiqueta del producto.

### Toma de corriente de 12 voltios

La toma de corriente de 12 voltios solo funciona con el encendido conectado.

La batería del vehículo se irá descargando si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor parado y el encendido conectado. Por ello, utilice

los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente únicamente cuando el motor esté en marcha.

Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los dispositivos conectados antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha.

La toma de corriente de 12 voltios se encuentra en la parte delantera de la consola central.

### AVISO

- ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones del dispositivo que vaya a conectar!
- No exceda nunca el consumo de potencia máximo, pues de lo contrario se podría dañar todo el sistema eléctrico del vehículo.
- **Toma de corriente de 12 voltios:**
  - Utilice solamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electro-magnética.
  - No aplique nunca corriente a la toma.
  - Evite que caigan líquidos en la toma de corriente.

# Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y aparcar

## Poner en marcha y parar el motor

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 136
- Cerradura de encendido 136
- Poner el motor en marcha 138
- Parar el motor 139
- Inmovilizador electrónico 139

**Las observaciones de este capítulo que se refieren al cambio automático son válidas tanto para el cambio automático como para el cambio de doble embrague DSG®.**

#### Indicación del inmovilizador electrónico

Si no se utiliza una llave válida del vehículo o hay una avería en el sistema, puede aparecer **Inmovilizador activo** en el cuadro de instrumentos. 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.

#### Información adicional y advertencias:

- Juego de llaves del vehículo → pág. 34
- Cambiar de marchas → pág. 140
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 149
- Dirección → pág. 162
- Asistentes de arranque → pág. 165
- Repostar → pág. 179
- Combustible → pág. 183
- Ayuda de arranque → pág. 292
- Arrancar por remolcado y remolcar → pág. 294

### ⚠ 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.
- Apague el motor únicamente cuando el vehículo esté detenido.

### ⚠ ADVERTENCIA

El peligro de sufrir lesiones graves cuando el motor está en marcha o al ponerlo en marcha se puede reducir.

- No ponga nunca el motor en marcha ni lo deje en funcionamiento 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 extraño que provocara daños, un incendio y lesiones graves.
- No utilice nunca aerosoles para el 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, matarrasca, 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 advertencia y de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 135.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	→ pág. 138.
	No tiene pisado el freno.	Pise el freno para poner el motor en marcha.

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

### ⚠️ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

- Si el vehículo se queda parado o se tiene que estacionar para su reparación, sitúelo siempre a una distancia prudencial de la calzada, conecte los intermitentes de emergencia, apague el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para advertir a los vehículos que vengan por detrás.

### ⚠️ AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

## Cerradura de encendido



Fig. 112 Posiciones de la llave del vehículo en la cerradura de encendido.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 135.

Posiciones de la llave del vehículo → fig. 112

- ① Encendido desconectado. La llave puede extraerse.
- ① Encendido conectado. Se puede soltar el bloqueo de la dirección.
- ② Ponga el motor en marcha. Cuando el motor haya arrancado, suelte la llave. Al soltarla, la llave vuelve a la posición ①.

Cuando no hay ninguna llave del vehículo en la cerradura de encendido, el bloqueo de la dirección puede estar activado.

Para dificultar el robo del vehículo, se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo → pág. 162.

### Advertencia de que el encendido está conectado

Cuando el encendido está conectado y la puerta del conductor abierta, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se encienda el mensaje de advertencia **IGNITION ON**. También puede que se emita una señal acústica de advertencia.

La advertencia tiene por objeto recordar que se desconecte el encendido antes de abandonar del vehículo → .

### Llave no autorizada

Si se introduce una llave no autorizada en la cerradura de encendido, puede extraerse tal y como se describe a continuación:

- **Cambio automático:** la llave del vehículo no puede extraerse sin más de la cerradura de encendido. Pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora y suéltela → [fig. 117](#) o → [fig. 118](#). La llave puede extraerse.
- **Cambio manual:** extraiga la llave de la cerradura de encendido.

### ADVERTENCIA

Si se utiliza la llave del vehículo de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden producir 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 (p. ej., los elevalunas 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 e incluso mortales, 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 dirección podría activarse y no funcionaría la dirección del vehículo.
- El paletón de la llave del vehículo tiene que estar desplegado por completo y bloqueado.
- No fije en la llave del vehículo objetos que superen un peso de 100 g en total.

### AVISO

Si se deja el vehículo estacionado con el encendido conectado, la batería del vehículo podría descargarse sin que así se desee, lo que impediría poder volver a poner el motor en marcha.

- Desconecte siempre el encendido antes de abandonar el vehículo.

 Si la llave permanece mucho tiempo en la cerradura de encendido con el motor parado, la batería se descarga.

 En los **vehículos con cambio automático**, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido si la palanca selectora se encuentra en la posición **P**. Si fuera necesario, presione la tecla de bloqueo de la palanca selectora y vuelva a soltarla. 

## Poner el motor en marcha

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 135.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos con cambio manual	Vehículos con cambio automático
1.	Pise el freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 5.	
1a.	Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha.	
2.	Sitúe la palanca de cambios en punto muerto.	Sitúe la palanca selectora en la posición <b>P</b> o <b>N</b> .
3.	<b>Únicamente en los vehículos con motor diésel:</b> para el precalentamiento, gire la llave en la cerradura de encendido a la posición → fig. 112 ①. En el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control	
4.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 112 ② sin pisar el acelerador.	
5.	Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave en la cerradura de encendido.	
6.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox.	
7.	Suelte el freno de mano cuando vaya a iniciar la marcha → pág. 149.	

### ⚠ ADVERTENCIA

No salga nunca del vehículo dejando el motor en marcha, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo extraño 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 el 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.
- Si el motor está frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.

- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. Podría llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo.

### ⓘ AVISO

Si el motor no arranca, no utilice nunca el motor de arranque con una marcha engranada y la llave introducida en la cerradura de encendido en la posición → fig. 112 ② para circular o arrancar por remolcado, p. ej., en caso de estar el depósito de combustible vacío. El motor de arranque podría resultar dañado.

- Dado el caso, cargue combustible → pág. 179 o utilice la ayuda de arranque → pág. 292.
- Si el motor no arranca, solicite la ayuda de personal especializado.

No espere a que el motor se caliente con el vehículo detenido; si tiene buena visibilidad, inicie la marcha inmediatamente. De esta forma el motor alcanza antes la temperatura de servicio y se reducen las emisiones.

Al arrancar el motor se desconectan temporalmente los principales consumidores eléctricos. ▶

 Cuando se arranca con el motor frío puede que aumente la rumorosidad brevemente. Esto es normal y carece de importancia. <

## Parar el motor

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 135.

**Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.**

1. Detenga el vehículo por completo → .
2. Pise el freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 4.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición P.
4. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
5. Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 112 .
6. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª o la marcha atrás.

### ADVERTENCIA

No apague nunca el motor mientras el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.
- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, para detener el vehículo se tendrá 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 activarse el bloqueo de la dirección y no funcionaría la dirección del vehículo.

### AVISO

Si se solicita mucho el motor durante bastante tiempo, puede que el motor se sobrecaliente tras apagarlo. Para evitar daños en el motor, antes de apagarlo déjelo al ralentí durante aprox. 2 minutos en la posición neutral.

 En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido con la palanca selectora en la posición P.

 Después de apagar el motor es posible que el ventilador del radiador siga funcionando en el vano motor algunos minutos más, incluso con el encendido desconectado o la llave fuera de la cerradura de encendido. El ventilador del radiador se desconecta automáticamente. <

## Inmovilizador electrónico

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 135.

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 poner el vehículo en movimiento.

La llave del vehículo lleva un chip integrado que desactiva el inmovilizador automáticamente cuando se introduce la llave en la cerradura de encendido.

El inmovilizador electrónico se activa automáticamente en cuanto se extrae la llave de la cerradura de encendido.

Por esta razón, el vehículo solo se puede poner en marcha con una llave original Volkswagen codificada correctamente. Este tipo de llaves pueden adquirirse en un concesionario Volkswagen → pág. 34.

Si se ha utilizado una llave no autorizada, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá el mensaje **Inmovilizador activo**. El vehículo no se podrá poner en marcha. ▶

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

## Cambiar de marchas

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 141
- Pedales 141
- Cambiar de marchas en caso de cambio manual 142
- Cambio de doble embrague DSG® 143
- Cambiar de marchas en caso de cambio automático 144
- Cambiar de marchas con el Tiptronic 146
- Conducir con cambio automático 147
- Funcionamiento anómalo del cambio automático 147
- Recomendación de marcha 148

**Las observaciones de este capítulo que se refieren al cambio automático son válidas tanto para el cambio automático como para el cambio de doble embrague DSG®.**

**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 al modo de recirculación de aire.
- El limpiacristales se pone en funcionamiento si el limpiaparabrisas está conectado.
- Dado el caso se conecta el ParkPilot.

**Información adicional y advertencias:**

- Cuadro general de la consola central → pág. 14
- Instrumentos → pág. 20
- Limpialavacristales → pág. 97

- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 149
- ◀ – Asistentes de arranque → pág. 165
- ParkPilot → pág. 168
- Calefactar, ventilar y refrigerar → pág. 174
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape → pág. 247
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 254
- Arrancar por remolcado y remolcar → pág. 294

### ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de la 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.

- Únicamente acelere a fondo o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

### ADVERTENCIA

No "lime" nunca los frenos ni pise nunca el pedal del freno demasiado a menudo ni demasiado tiempo. Si se frena constantemente, se 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. Esto aumenta su desgaste.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse y probablemente llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

## Testigos de advertencia y de control

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

Se enciende	Posible causa	Solución
	El cambio de doble embrague DSG® se ha sobrecalentado.	<b>ⓘ ¡No continúe la marcha!</b> 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. 147.
	¡No tiene pisado el freno!	Para seleccionar una relación de marchas, pise el pedal del freno → pág. 149.
	El vehículo con cambio automático no está inmovilizado de modo que no pueda desplazarse.	Ponga el freno de mano → pág. 149 y sitúe la palanca selectora en P → pág. 144.
Parpadea	Posible causa	Solución
	La tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada. Se impide el avance del vehículo.	Encastre el bloqueo de la palanca selectora → pág. 145.
	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 la revisión del sistema.

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

### ⚠️ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Si el vehículo se queda parado o se tiene que estacionar para su reparación, sitúelo siempre a una distancia prudencial de la calzada, conecte los intermitentes de emergencia, apague el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para advertir a los vehículos que vengan por detrás.

### ⓘ AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

### Pedales

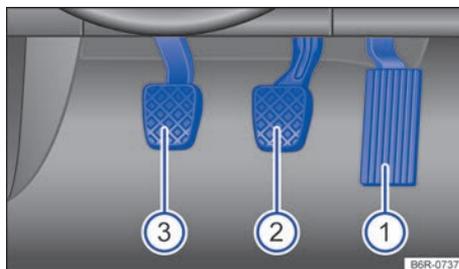
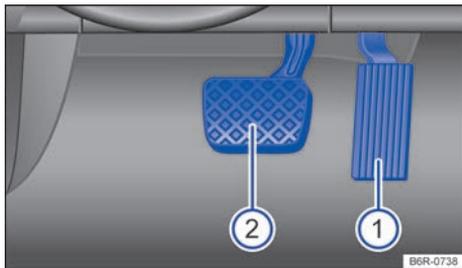


Fig. 113 Pedales en los vehículos con cambio manual: ① acelerador, ② freno, ③ embrague.



**Fig. 114** Pedales en los vehículos con cambio automático: ① acelerador, ② freno.

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

El accionamiento y movimiento de los pedales no deberá verse nunca entorpecido por ningún objeto o alfombrilla.

Utilice únicamente alfombrillas que dejen libre el área 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 aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que los pedales se puedan accionar siempre sin dificultad.
- Fije siempre bien las alfombrillas en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otras alfombrillas u otro tipo de revestimiento 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, por ejemplo, cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos, el recorrido del pedal del freno necesario para detener el ve-

hículo aumenta. En este caso el pedal del freno se tiene que pisar más a fondo y con más fuerza de lo habitual.

## Cambiar de marchas en caso de cambio manual



**Fig. 115** Esquema de un cambio manual de 5 o 6 marchas (variante 1).



**Fig. 116** Esquema de un cambio manual de 5 marchas (variante 2).

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

En la palanca de cambios está representada la posición de cada una de las marchas → [fig. 115](#).

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

En algunos países el pedal del embrague tiene que estar pisado a fondo para que el motor se ponga en marcha.

### Engranar la marcha atrás

*Variante 1:*

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el embrague a fondo y manténgalo pisado →
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Mueva la palanca de cambios completamente hacia la izquierda y después hacia delante para situarla en la posición de la marcha atrás
- Suelte el pedal del embrague para embragar.

*Variante 2:*

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el embrague a fondo y manténgalo pisado →
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Desplace la palanca de cambios completamente hacia la derecha y después hacia atrás para situarla en la posición de la marcha atrás → fig. 116
- 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 seleccionando 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 del 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 de doble embrague DSG®

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

#### Descripción

El vehículo puede ir equipado con un cambio automático o con un cambio de doble embrague DSG®. El cambio de doble embrague DSG® es un **cambio con tecnología de doble embrague que cambia las marchas 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.

## 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.

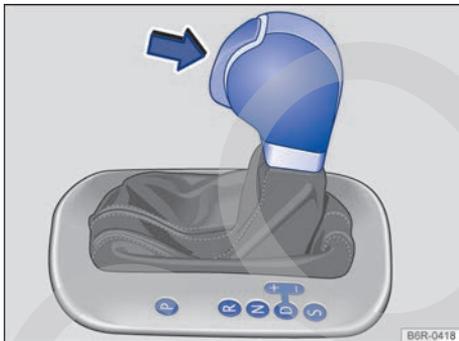
En el caso del cambio de doble embrague DSG®, durante la marcha la fuerza del motor se transmite siempre sin interrupción a través de una de las dos transmisiones parciales del cambio. Antes de realizar un cambio de marcha se preselecciona la siguiente marcha superior o inferior en la transmisión que 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 al 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 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. 147. En este caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión del cambio. <

## Cambiar de marchas en caso de cambio automático



**Fig. 117** Vehículo con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

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

La palanca selectora cuenta con un bloqueo. Para cambiar la palanca selectora de la posición P a otra hay que pisar el pedal del freno y pulsar la tecla de bloqueo del pomo de la palanca en el sentido de la flecha → fig. 117 o → fig. 118. Para



**Fig. 118** Vehículo con el volante a la derecha: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

cambiar la palanca selectora de la posición N a la posición D o R, primero hay que pisar y mantener pisado el pedal del freno.

Con el encendido conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se visualiza la posición actual de la palanca selectora. ▶

Posición de la palanca selectora	Denominación	Significado → ⚠
<b>P</b>	<b>Bloqueo de aparcamiento</b>	Las ruedas motrices están bloqueadas mecánicamente. Solo se ha de seleccionar con el vehículo <i>detenido</i> . Para cambiar la palanca selectora de posición, pise el pedal del freno y conecte el encendido.
<b>R</b>	<b>Marcha atrás</b>	La marcha atrás está engranada. Solo se ha de seleccionar con el vehículo <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.
<b>D</b>	<b>Posición permanente para marcha adelante (programa normal)</b>	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 (programa deportivo)</b>	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 engranar 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 freno y manténgalo pisado con el encendido conectado. Al mismo tiempo, pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora.

Si se cambia rápidamente de posición pasando por **N** (por ejemplo, de **R** a **D**), la palanca selectora no se bloquea. Esto permite, por ejemplo, sacar un vehículo que se haya quedado atascado "columpiándolo". Si se sitúa la palanca selectora en la posición **N** durante aprox. más de 1 segundo sin tener el pedal del freno pisado o circulando a una velocidad inferior a aprox. 5 km/h (3 mph), la palanca se bloquea.

En raras ocasiones puede ocurrir que el bloqueo de la palanca selectora no encastré en los vehículos con cambio de doble embrague DSG®. En ese caso se anula la tracción para impedir que el vehículo avance involuntariamente. El testigo de control verde  parpadea y adicionalmente se muestra un mensaje informativo. Para encastrar el bloqueo de la palanca selectora se deberá proceder como sigue:

Sitúe la palanca selectora en la posición **P** o **N** y seleccione entonces una relación de marchas.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se sitúa la palanca selectora en una posición inadecuada, se puede provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca al seleccionar una relación de marchas.
- Con el motor en marcha y una relación de marchas engranada, el vehículo se pondrá en movimiento en cuanto se suelte el pedal del freno.
- No engrane nunca la marcha atrás ni el bloqueo de aparcamiento mientras el vehículo esté en movimiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- El conductor no deberá abandonar 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**.

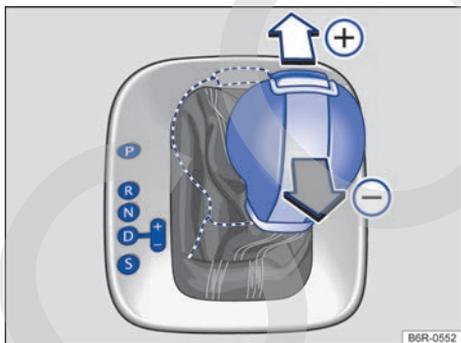
- Con el motor en marcha y la palanca selectora en las posiciones **D**, **S** o **R**, hay que detener el vehículo pisando el pedal del freno. Ni siquiera a ralentí se interrumpe completamente la transmisión de fuerza y el vehículo se sigue desplazando lentamente.
- No cambie nunca a la posición **R** o **P** cuando el vehículo esté en movimiento.
- No salga nunca del vehículo con la palanca en la posición **N** si no está puesto el freno de mano. 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 unos centímetros hacia delante o hacia atrás.

**i** Si durante la marcha cambia por descuido a **N**, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire al ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.

## Cambiar de marchas con el Tiptronic



**Fig. 119** 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. 120** Volante con dos levas de cambio para el Tiptronic.

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

Con el Tiptronic se puede cambiar de marcha manualmente en los cambios automáticos. Al cambiar al programa Tiptronic se mantiene la marcha que está 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 la pista de selección Tiptronic → ⚠ en *Cambiar de marchas en caso de cambio automático* de la pág. 145.
- Empuje levemente la palanca selectora hacia delante (+) o hacia atrás (-) para cambiar a una marcha más larga o más corta respectivamente → fig. 119.

### Utilizar el Tiptronic con las levas de cambio

- En el programa de conducción **D** o **S**, accione las levas del volante → fig. 120.
- Tire de la leva derecha (+OFF) hacia el volante para cambiar a una marcha más larga.
- Tire de la leva izquierda (-) hacia el volante para cambiar a una marcha más corta.
- Para salir del modo Tiptronic, tire de la leva derecha (+OFF) hacia el volante durante 1 segundo aproximadamente.

Si no se accionan las levas durante algún tiempo, se saldrá automáticamente del modo Tiptronic.

### ⚠ AVISO

- Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo de revoluciones permitido.
- Si se cambia manualmente a una marcha más corta, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo de revoluciones del motor.

## Conducir con cambio automático

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

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. 146.
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir una marcha.
- **O BIEN:** reduzca con las levas del volante → pág. 146.

### Detenerse e iniciar la marcha cuesta arriba

Cuanto más pronunciada sea la subida, más corta tendrá que ser la marcha seleccionada.

Cuando haya que detenerse o iniciar la marcha en cuesta arriba con el motor en marcha, deberá utilizarse el asistente de arranque en pendientes → pág. 165.

**Vehículos sin asistente de arranque en pendientes:** cuando se detenga el vehículo cuesta arriba con una relación de marchas conectada, hay que evitar siempre, pisando el pedal del freno o accionando la palanca del freno de mano, que el vehículo se vaya hacia atrás. No suelte el pedal del freno ni la palanca del freno de mano hasta que no inicie la marcha → ⓘ.

### Kick-down

La función kick-down posibilita una aceleración máxima con la palanca selectora en la posición **D**, **S** o Tiptronic.

Pisando el acelerador a fondo, el cambio automático reduce, dependiendo de la velocidad y del régimen del motor, a una marcha más corta para aprovechar 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 del motor.

## ⚠️ ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de la 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.
- Únicamente acelere a fondo o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, 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.
- Tenga en cuenta que las ruedas motrices pueden patinar cuando el ASR está desconectado, especialmente cuando la calzada está resbaladiza.
- Tras la aceleración vuelva a conectar el ASR.

## ⓘ AVISO

- Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas engranada, no pise el acelerador para evitar que el vehículo se vaya hacia atrás. El cambio automático podría sobrecalentarse y resultar dañado.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con la palanca selectora en la posición **N**, sobre todo cuando el motor esté apagado. El cambio automático no se lubrica y puede resultar dañado.

## Funcionamiento anómalo del cambio automático

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

### 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 algunas ocasiones **no se pueda utilizar la marcha atrás**.

En cualquier caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del cambio automático.

### Sobrecalentamiento 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 el 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 la revisión del 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 en un lugar seguro y apague el motor. Espere a que se enfríe el cambio.
- Para evitar daños en el cambio, continúe la marcha únicamente cuando haya dejado de sonar la advertencia acústica. Mientras el cambio esté excesivamente caliente, evite iniciar continuamente la marcha y la circulación muy lenta.

### Recomendación de marcha

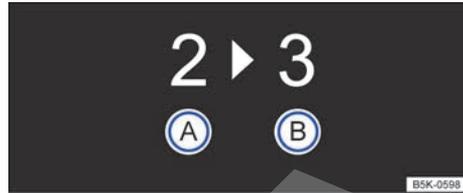


Fig. 121 En la pantalla del cuadro de instrumentos: recomendación de marcha (variante 1).

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

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

### Recomendación de marcha, variante 1

Leyenda de la fig. 121:

-  Marcha engranada actualmente
-  Marcha recomendada que se debería engranar

En vehículos con *cambio automático*, la palanca selectora se tiene que encontrar para ello en la posición Tiptronic → pág. 146.

Si se tiene engranada la marcha óptima, no aparecerá ninguna recomendación. Se mostrará la marcha que esté engranada en ese momento.

### Recomendación de marcha, variante 2

Indicación	Significado
	Está seleccionada la marcha óptima.
	Se recomienda cambiar a una marcha superior.
	Se recomienda cambiar a una marcha inferior.

Si el vehículo va equipado con *cambio manual*, se visualiza el número de la **marcha recomendada** y una flecha recomendando cambiar a una marcha superior o a una inferior para llegar a la marcha mostrada. ▶

Si el vehículo va equipado con *cambio automático* y la palanca selectora se encuentra en la posición Tiptronic, se muestra el número de la **marcha actual** y una flecha recomendando cambiar a una marcha superior o a una inferior → pág. 146.

### 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. 247.

#### 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, en tramos montañosos o cuando se lleva un remolque.



Seleccionando la marcha óptima se puede ahorrar combustible.



La indicación de la marcha recomendada se apaga al pisar el pedal del embrague en vehículos con cambio manual o al sacar la palanca selectora de la posición Tiptronic en vehículos con cambio automático.

## Frenar, detener y aparcar el vehículo

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Testigos de advertencia y de control	150
– Freno de mano	152
– Aparcar	152
– Información acerca de los frenos	153
– Sistemas de asistencia a la frenada	155
– Conectar y desconectar el ASR	157
– Líquido de frenos	158

Los **sistemas de asistencia a la frenada** son el sistema antibloqueo (ABS), el asistente de frenada (BAS), el bloqueo electrónico del diferencial (EDS), la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) y el programa electrónico de estabilización (ESC).

### Información adicional y advertencias:

- Conducción con remolque → pág. 116
- Asistentes de arranque → pág. 165
- Llantas y neumáticos → pág. 207
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233

#### ADVERTENCIA

Si se circula con las pastillas de freno gastadas o el sistema de frenos defectuoso, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves.

- Si tiene la sospecha de que las pastillas de freno están gastadas o que el sistema de frenos presenta una avería, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión de las pastillas de freno y su sustitución en caso necesario.

#### 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 activar, la dirección del vehículo no funcionaría y no se podría controlar el vehículo.
- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.
- Ponga y apriete bien el freno de mano siempre que estacione el vehículo.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Podrían soltar el freno de mano, accionar la palanca selectora o la palanca de cambios y poner así el vehículo en movimiento. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos (p. ej., los elevadores 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 e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

- 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, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

### ⚠ 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.

## Testigos de advertencia y de control

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 149.

Se enciende	Posible causa → ⚠	Solución
ⓘ	El freno de mano está accionado.	Suelte el freno de mano → pág. 152.
	Hay una avería en el sistema de frenos.	🛑 <b>¡No continúe la marcha!</b> Solicite la ayuda de personal especializado → pág. 154.
	El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo.	🛑 <b>¡No continúe la marcha!</b> Compruebe el nivel del líquido de frenos → pág. 158.
	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 breve.
	Hay una avería en el ESC.	Acuda a un taller especializado.
	Junto con el testigo de control del ABS ⓘ: hay una avería en el ABS.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	La batería del vehículo se ha vuelto a embornar.	Realice un recorrido breve a 15-20 km/h (10-12 mph). Si el testigo de control no se apaga, acuda a un taller especializado y encargue la revisión del vehículo → pág. 199.

Se enciende	Posible causa → ▲	Solución
	<p>Junto con el testigo de control del ESC : hay una avería en el ABS.</p> <p>Junto con el testigo de advertencia : el ABS no funciona.</p>	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	Se ha desconectado manualmente el ASR.	Conecte el ASR con la tecla → pág. 157. El ASR se conecta automáticamente desconectando y conectando el encendido.
	¡No tiene pisado el freno!	Para seleccionar una relación de marchas, pise el pedal del freno → pág. 140.
	El vehículo con cambio automático no está inmovilizado de modo que no pueda desplazarse.	Ponga el freno de mano → pág. 152 y sitúe la palanca selectora en <b>P</b> → pág. 140.

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.

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

### ▲ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

### ▲ ADVERTENCIA

Si se circula con los frenos en malas condiciones, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos  no se apaga o se enciende durante la marcha, el nivel del líquido de frenos está demasiado bajo en el depósito o hay una avería en el sistema de frenos. Detenga el vehículo inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado → pág. 158.
- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos  se enciende junto con el testigo de control del ABS , puede que el ABS no funcione y que, por ello, las ruedas traseras se

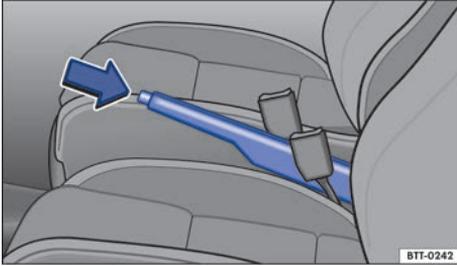
bloqueen relativamente rápido al frenar. ¡Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo! En la medida de lo posible, reduzca la velocidad y diríjase despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite la revisión del sistema de frenos. Durante este trayecto, evite los frenazos y cualquier maniobra brusca.

- Si el testigo de control del ABS  no se apaga o se enciende durante la marcha, 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 hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

## Freno de mano



**Fig. 122** Entre los asientos delanteros: freno de mano.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 149.

### Poner el freno de mano

- Tire de la palanca del freno de mano hacia arriba con fuerza.
- El freno de mano está puesto si, con el encendido conectado, se enciende el testigo de control Ⓜ en el cuadro de instrumentos → pág. 150.

### Soltar el freno de mano

- Tire ligeramente de la palanca del freno de mano hacia arriba y presione el botón de bloqueo → **fig. 122** en el sentido de la flecha.
- Baje la palanca manteniendo el botón de bloqueo presionado.

## ⚠️ ADVERTENCIA

Si se utiliza el freno de mano de manera indebida, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No utilice nunca el freno de mano para frenar el vehículo, a no ser que se trate de una emergencia. La distancia de frenado es considerablemente más larga, ya que solo frenan las ruedas traseras. Utilice siempre el freno de pie.
- No circule nunca con el freno de mano puesto. Esto puede provocar el sobrecalentamiento del freno y afectar negativamente al sistema de frenos. Además, se produce un desgaste prematuro de las pastillas de los frenos traseros.

- No acelere nunca desde el vano motor cuando esté seleccionada una relación de marchas o engranada una marcha y el motor en funcionamiento. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.

## ⚠️ AVISO

Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.

- 📍 Si se circula a más de aprox. 6 km/h (4 mph) con el freno de mano puesto, suena una señal de advertencia. ◀

## Aparcar

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 149.

Cuando estacione el vehículo, tenga en cuenta las disposiciones legales.

### Estacionar el vehículo

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

- Estacione el vehículo en una superficie adecuada → ⚠️.
- Pise el freno y manténgalo pisado hasta que el motor se pare.
- Ponga y apriete bien el freno de mano.
- Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → ⚠️.
- Pare 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. 162.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª marcha si el vehículo se encuentra en un llano o en una subida, o la marcha atrás si está en una bajada, y suelte el pedal del embrague.
- Cerciórese de que bajen todos los ocupantes del vehículo, especialmente los niños. ▶

- Al salir del vehículo, no se deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.
- Bloquee el vehículo.

### 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

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.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se sale del vehículo de forma inadecuada, sin dejar la palanca selectora en la posición **P** en el caso del cambio automático, el vehículo podría salir rodando. Esto podría causar accidentes y lesiones graves.

- Cuando salga del vehículo, sitúe la palanca selectora siempre en la posición **P**, ponga y apriete siempre bien el freno de mano y tenga en cuenta sin falta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos.

### ⓘ 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, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

## Información acerca de los frenos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 149.

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 capacidad 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 es mayor.** 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 la revisión del grosor de las pastillas de freno a un taller especializado con más frecuencia de lo indicado en el Plan de Mantenimiento.

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 o 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 lo suficiente, y si se forma 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 o a otros usuarios de la vía → ▲.

### Avería en el sistema de frenos

Si se tiene que frenar y el vehículo no lo hace de la manera habitual (aumento repentino de la distancia de frenado), puede que uno de los circuitos de frenos esté averiado. Esto se indica con el testigo de advertencia (D) y, dado el caso, con un mensaje. Acuda inmediatamente al taller especializado más próximo y solicite la reparación de la avería. Al dirigirse hacia allí, circule a poca velocidad y tenga en cuenta que la distancia de frenado será mucho mayor y que tendrá que pisar el freno con más fuerza.

### Servofreno

El servofreno solo funciona con el motor en marcha y se encarga de incrementar la presión que el conductor ejerce sobre el pedal del freno.

Cuando el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, hay que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno → ▲.

### ADVERTENCIA

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 extremada precaución a fin de reducir el riesgo de que se produzca un accidente, 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 o seleccione una relación de marchas inferior. 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 presenten desperfectos pueden repercutir negativamente en la ventilación de los frenos y provocar que estos se recalienten.

### 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 conduce sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se puede producir un accidente y lesiones graves.

- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- Cuando 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.

## ! AVISO

- No "lime" nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. La presión constante sobre el pedal del freno provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse y probablemente llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

 Cuando se revisen las pastillas de freno delanteras, también se deberían revisar las traseras. Con cierta regularidad se deberá comprobar visualmente el grosor de todas las pastillas de freno a través de los orificios de las llantas o desde la parte inferior del vehículo. En caso necesario se deberán desmontar las ruedas para poder llevar a cabo una revisión más a fondo. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

 Los espóileres delanteros que no sean de serie o presenten desperfectos pueden repercutir negativamente en la ventilación de los frenos y provocar que estos se recalienten.

## Sistemas de asistencia a la frenada

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 149.

Los sistemas de asistencia a la frenada ESC, ABS, BAS, ASR y EDS 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. Cuando se circula con un remolque enganchado, el ESC no puede ayudar al conductor a retomar el control del vehículo como cuando se circula sin ninguno.

Hay que adaptar siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. El ESC no puede anular las leyes físicas, ni mejorar la transmisión de fuerza disponible, ni mantener el vehículo sobre la calzada cuando este se desvía debido a una distracción del conductor. Sin embargo, el ESC mejora la posibilidad de mantener el control del vehículo y ayuda a mantener la trayectoria deseada en situaciones de marcha extremas aprovechando los movimientos del volante que realiza el conductor. Si se circula a tal velocidad que el vehículo se sale de la carretera antes de que el ESC pueda intervenir de algún modo, el ESC no podrá ofrecer ninguna asistencia.

El ESC incluye los sistemas ABS, BAS, ASR y EDS. El ESC está siempre conectado. En aquellas situaciones en las que no se logre suficiente tracción se puede desconectar el ASR pulsando la tecla  → [fig. 123](#). Cuando haya de nuevo suficiente tracción, se deberá volver a conectar siempre el ASR. ▶

## Sistema antibloqueo de frenos (ABS)

El ABS puede impedir que las ruedas se bloqueen al frenar hasta poco antes de que el vehículo se detenga y ayuda al conductor a mantener el control sobre el vehículo. Esto significa que el vehículo tenderá menos a derrapar, incluso en caso de un frenazo:

- Pise el freno con fuerza y manténgalo pisado. ¡No retire el pie del pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- ¡No “bombee” 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 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. Mediante el ASR se facilita el arranque, la aceleración o la subida de pendientes, aun cuando la calzada presente condiciones desfavorables.

El ASR se puede conectar y desconectar manualmente → pág. 157.

## 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 las limitaciones propias de estos sistemas ni los límites impuestos por las leyes físicas y solo 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 la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. La mayor seguridad que proporcionan los sistemas de asistencia a la frenada (ABS, BAS, EDS, ASR y ESC) no deberá inducir a correr ningún riesgo.
- 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.

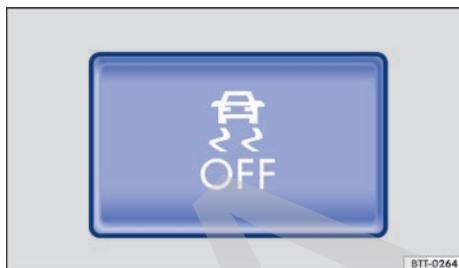
- No olvide nunca que las reformas y modificaciones que se realicen en el vehículo pueden influir en el funcionamiento del ABS, del BAS, del EDS, del ASR y del ESC.
- Las modificaciones que se realicen en la suspensión del vehículo o la utilización de combinaciones de llantas y neumáticos no autorizadas pueden repercutir en el funcionamiento del ABS, del BAS, del EDS, del ASR y del ESC, y reducir su eficacia.
- La eficacia del ESC también depende de la idoneidad de los neumáticos → pág. 207.

**i** El ESC y el ASR solo pueden funcionar correctamente si las cuatro ruedas montan el mismo tipo de neumáticos. Si la circunferencia de rodadura de los neumáticos no es igual en todos, puede que se reduzca inesperadamente la potencia del motor.

**i** Si se produce una avería en el ABS, también dejan de funcionar el ESC, el ASR y el EDS.

**i** En los procesos de regulación de los sistemas que se han descrito pueden escucharse ruidos de funcionamiento. <

## Conectar y desconectar el ASR



**Fig. 123** En la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ASR.

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 149.

El programa electrónico de estabilización (ESC) solo funciona con el motor en marcha e incluye los sistemas ABS, EDS y ASR.

El ASR se puede desconectar con el motor en marcha pulsando la tecla **Ⓜ** → fig. 123. El ASR únicamente deberá desconectarse en situaciones en las que no se logre suficiente tracción, entre otras:

- Al circular por nieve profunda o terreno poco firme.
- Para “desatascar” el vehículo si queda atrapado.

A continuación se deberá volver a conectar el ASR pulsando la tecla **Ⓜ**. <

## Líquido de frenos



**Fig. 124** En el vano motor: tapa del depósito del líquido de frenos (variante 1).



**Fig. 125** En el vano motor: tapa del depósito del líquido de frenos (variante 2).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 149.

El líquido de frenos absorbe humedad del aire con el paso del tiempo. Un contenido excesivo de agua en el líquido de frenos provoca daños en el sistema de frenos. Por efecto del agua se reduce notablemente el punto de ebullición del líquido de frenos. Si el contenido de agua en el líquido de frenos es excesivo, puede que se formen burbujas de vapor en el sistema de frenos si estos se someten a grandes esfuerzos o en caso de un frenado de emergencia. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado e incluso pueden provocar la avería de todo el sistema de frenos. La seguridad de uno mismo y la de los demás

usuarios de la vía depende del funcionamiento correcto del sistema de frenos en todo momento → ⚠️.

### Especificaciones del líquido de frenos

Volkswagen ha desarrollado un líquido de frenos especial optimizado para el sistema de frenos del vehículo. Para garantizar 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 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 la pintura u otras piezas del vehículo, límpielo inmediatamente.

 El líquido de frenos puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente.

## Conducir de forma ecológica

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Estilo de conducción económico 160
- Conducir ahorrando combustible 161

El consumo de combustible, la contaminación del medio ambiente y el desgaste del motor, de los frenos y de los neumáticos dependen sobre todo de tres factores:

- el estilo de conducción
- las condiciones de uso del vehículo, p. ej., las condiciones meteorológicas o el estado de la calzada
- los requisitos técnicos

#### ADVERTENCIA

Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

## Estilo de conducción económico

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 159.

### Cambiar antes a una marcha más larga

El principio básico es que la marcha más larga es siempre la más económica. En la mayoría de los vehículos puede aplicarse la siguiente norma: a una velocidad de aprox. 30 km/h (18 mph) se debe circular en 3ª marcha; a aprox. 40 km/h (25 mph), en 4ª, y a aprox. 50 km/h (31 mph), ya en 5ª.

Además, siempre que las circunstancias del tráfico y de la conducción lo permitan, "saltarse marchas" al cambiar a una marcha más larga también ahorra combustible.

No apure las marchas. La primera únicamente debe utilizarse para poner el vehículo en movimiento y en seguida debe cambiarse a segunda. En los vehículos con cambio automático se debe evitar pisar a fondo el acelerador (kick-down).

Los vehículos con recomendación de marcha contribuyen a reducir el consumo de combustible, dado que sugieren el momento óptimo para cambiar de marcha.

### Dejar rodar el vehículo

Al retirar el pie del acelerador se interrumpe la alimentación de combustible del motor y se reduce el consumo.

Por este motivo es conveniente, por ejemplo, al aproximarse a un semáforo en rojo, dejar que el vehículo ruede sin acelerar. Pise el embrague para desengranar la marcha cuando el vehículo se ralentice demasiado o cuando la distancia a recorrer sea más larga de lo esperado. El motor seguirá funcionando entonces al ralentí.

Apague el motor en aquellas situaciones en las que se prevea un tiempo de parada largo, por ejemplo, en un paso a nivel.

### Conducir de forma previsor y adaptarse al ritmo del tráfico

Acelerar y frenar con frecuencia aumenta considerablemente el consumo de combustible. La previsión durante la conducción, manteniendo una distancia suficientemente amplia respecto al vehículo precedente, permite compensar las oscilaciones de velocidad con solo levantar el pie del acelerador. De este modo no es absolutamente necesario acelerar ni frenar de forma activa.

### Conducir con tranquilidad y a una velocidad constante

A altas velocidades aumenta mucho la resistencia al avance, especialmente por la resistencia que ofrece el aire. Más importante que la velocidad es la regularidad: cuanto más constante es la velocidad, menor es el consumo de combustible.

En la conducción por autopista, la velocidad a la que se circula tiene una influencia considerable en el consumo de combustible. Una velocidad adecuada y constante puede reducir el consumo de combustible del vehículo.

El regulador de velocidad ayuda a conducir a una velocidad constante → pág. 171.

### Utilizar las funciones de confort con moderación

El confort en el vehículo es beneficioso e importante, pero debe tenerse conciencia ecológica.

Los siguientes ejemplos pueden ayudar a reducir el consumo de combustible y a aumentar así la autonomía:

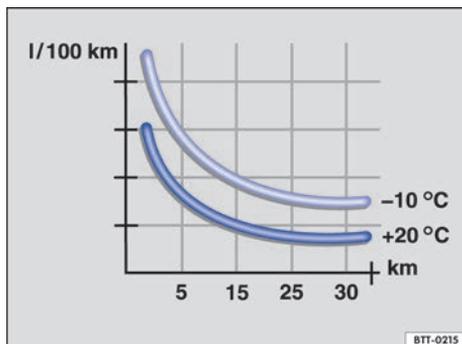
- La refrigeración del climatizador: cuando el climatizador tiene que generar una diferencia de temperatura muy alta, requiere mucha energía, que es generada por el motor. Por este motivo, no debería haber una diferencia excesivamente grande entre la temperatura del habitáculo y la temperatura exterior. Dado el caso, ventile el vehículo antes de emprender la marcha y circule luego un rato con las ventanillas abiertas. Entonces puede encender el climatizador, después de haber cerrado las ventanillas.
- Mantenga cerradas las ventanillas al circular a gran velocidad. Con las ventanillas abiertas se incrementa el consumo de combustible.
- Desconecte la calefacción del asiento cuando haya cumplido su cometido.
- Desconecte el parabrisas y la luneta térmicos cuando los cristales ya no estén empañados ni tengan hielo.

### Otros factores que incrementan el consumo de combustible (ejemplos):

- anomalías en la gestión del motor
- conducir por zona montañosa



## Conducir ahorrando combustible



**Fig. 126** Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 159.

El vehículo consume la mayor parte del combustible cuando se acelera. Si se conduce de forma previsor, se tendrá que frenar menos y, por consiguiente, también se tendrá que acelerar menos. Aproveche la inercia del vehículo siempre que sea posible, por ejemplo, cuando vea que el siguiente semáforo está en rojo.

### Evitar trayectos cortos

El consumo de combustible es considerablemente mayor cuando el motor está frío, inmediatamente después de ponerlo en marcha. Hace falta recorrer algunos kilómetros para que el motor se caliente y el consumo se normalice.

El motor y el catalizador tienen que alcanzar su **temperatura de funcionamiento** óptima para reducir de forma efectiva el consumo y las emisiones de gases contaminantes. En tales situaciones es también decisiva la **temperatura ambiente**.

La **fig. 126** muestra la diferencia en el consumo de combustible en un mismo trayecto: una vez a +20 °C (+68 °F) y otra a -10 °C (+14 °F).

Por este motivo, evite los trayectos cortos innecesarios y combine trayectos.

El vehículo consume en las mismas condiciones más combustible en invierno que en verano.

Dejar el motor en marcha para que se caliente es absolutamente innecesario desde el punto de vista técnico y supone un despilfarro de combustible. En algunos países está incluso prohibido.

### Adaptar la presión de inflado de los neumáticos

Cuando la presión de los neumáticos es la correcta, se reduce la resistencia a la rodadura y con ello el consumo de combustible.

Cuando vaya a comprar neumáticos nuevos, compruebe siempre que tengan resistencia a la rodadura optimizada → pág. 207.

### Utilizar aceite de motor sintético antifricción

Los aceites del motor completamente sintéticos de baja viscosidad, denominados aceites sintéticos antifricción, reducen el consumo de combustible. Estos aceites disminuyen la resistencia a la fricción en el motor y se distribuyen mejor y más rápido, especialmente en el arranque en frío del motor. Su efecto es particularmente positivo en vehículos que a menudo recorren distancias cortas.

Asegúrese siempre de que el nivel del aceite del motor sea el correcto y respete los intervalos de servicio (intervalos de cambio de aceite).

Cuando vaya a comprar aceite del motor, tenga siempre en cuenta que cumpla la norma correspondiente y que esté autorizado por parte de Volkswagen.

### Evitar el peso innecesario

Cuanto más ligero es un vehículo, más económico y ecológico es.

Saque del vehículo todos los objetos que no vaya a utilizar y la carga innecesaria.

### Retirar los accesorios exteriores que no se necesiten

Cuanto más aerodinámico sea un vehículo, menor será su consumo de combustible. Los accesorios exteriores, como un portaequipajes de techo o un portabicicletas, reducen la aerodinámica.

Por este motivo, retire los accesorios y sistemas portaequipajes que no se utilicen, en especial si va a circular a gran velocidad.

## Dirección

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 162
- Información relativa a la dirección del vehículo 163

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.

### Testigos de advertencia y de control

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 162.

En función del equipamiento del vehículo puede ir montada una dirección electrohidráulica o una dirección electromecánica.

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 del vehículo estaba desembornada y se ha vuelto a embornar.	Realice un recorrido breve a 15-20 km/h (9-12 mph).

### Información adicional y advertencias:

- Poner en marcha y parar el motor → pág. 135
- Batería del vehículo → pág. 199
- Arrancar por remolcado y remolcar → pág. 294

### ADVERTENCIA

Si la dirección asistida no funciona, hay que ejercer mucha más fuerza para girar el volante. Esto afecta considerablemente la seguridad 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 dirección se podría activar y no funcionaría la dirección del vehículo.

Parpadea	Posible causa	Solución
	La columna de dirección está atirantada.	Gire el volante un poco hacia uno y otro lado.
	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. Al cabo de unos segundos se apagan.

### ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

### AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, 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 162.

Para dificultar el robo del vehículo se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo.

### Bloqueo mecánico de la dirección

La columna de dirección se bloquea extrayendo la llave de la cerradura de encendido con el vehículo detenido.

### Activar el bloqueo de la dirección

Estacione el vehículo → pág. 149.

Extraiga la llave.

Gire un poco el volante hasta que oiga que el bloqueo de la dirección ha encastrado.

### Desactivar el bloqueo de la dirección

Gire un poco el volante para facilitar que el bloqueo se suelte.

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.



COPIA

# Sistemas de asistencia al conductor

## Asistentes de arranque

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de control 165
- Sistema Start-Stop 166
- Asistente de arranque en pendientes 167

### Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 149
- Batería del vehículo → pág. 199
- Llantas y neumáticos → pág. 207
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233
- Ayuda de arranque → pág. 292

### ⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los asistentes de arranque no puede salvar las limitaciones propias de estos sistemas ni los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites de los sistemas. El mayor confort que proporcionan los asistentes de arranque no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Los asistentes de arranque no pueden 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.
- Los asistentes de arranque no siempre pueden mantener el vehículo detenido en una subida o frenarlo lo suficiente cuesta abajo (por ejemplo, en las superficies resbaladizas o congeladas).

### Testigos de control

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 165.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El sistema Start-Stop está disponible, el motor se ha apagado automáticamente.	Para poner el motor en marcha, retire el pie del pedal del freno → pág. 166.
	El sistema Start-Stop no puede apagar o poner el motor en marcha automáticamente. <b>O BIEN:</b> el motor se ha vuelto a poner en marcha automáticamente.	Compruebe si se cumplen todos los requisitos técnicos. Dado el caso, haga lo necesario para que se cumplan todos los requisitos técnicos → pág. 166.
	El motor se pone en marcha.	-

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

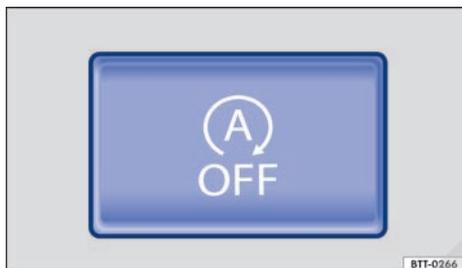
- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

## ⚠ AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

## Sistema Start-Stop



**Fig. 127** En la parte superior de la consola central: tecla del sistema Start-Stop.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 165.

Con el sistema Start-Stop activado, el motor se apaga automáticamente en las fases de parada del vehículo. En caso necesario, el motor se vuelve a poner en marcha automáticamente.

Esta función está siempre activada cuando se conecta el encendido. En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual.

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

### Vehículos con cambio manual

- Con el vehículo detenido, ponga el punto muerto y suelte el pedal del embrague. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, pise el embrague.

### Vehículos con cambio automático

- Con el vehículo detenido, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, levante el pie del pedal del freno o pise el acelerador.

## Condiciones importantes para que se apague el motor automáticamente

- El conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado.
- La puerta del conductor está cerrada.
- El capó del motor está cerrado.
- El dispositivo de remolque montado de fábrica no está conectado eléctricamente con un remolque.
- El motor ha alcanzado una temperatura mínima.
- El vehículo ha circulado desde la última vez que se apagó el motor.
- *En vehículos con Climatronic:* la temperatura del habitáculo está dentro de los valores preajustados.
- *En vehículos con Climatronic:* no se ha seleccionado una temperatura muy alta ni muy baja.
- La función de descongelación del climatizador no está conectada.
- La batería del vehículo está suficientemente cargada.
- La temperatura de la batería no es excesivamente baja ni alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- Las ruedas delanteras no están muy giradas.
- La marcha atrás no está engranada.

## Condiciones que provocan que el motor se vuelva a poner en marcha automáticamente

El motor puede ponerse en marcha automáticamente en los siguientes casos:

- *Si el vehículo va equipado con cambio manual:* se ha soltado el pedal del embrague.
- *Si el vehículo va equipado con cambio automático:* el pedal del freno está pisado.
- Si el habitáculo se calienta o se enfría mucho.
- Si el vehículo se mueve.
- Si baja la tensión de la batería del vehículo.

## Condiciones que hacen necesaria la puesta en marcha del motor con la llave

En los siguientes casos hay que poner el motor en marcha manualmente con la llave del vehículo:

- Si el conductor se desabrocha el cinturón de seguridad.
- Si se abre la puerta del conductor.
- Si se abre el capó del motor.

### Conectar y desconectar manualmente el sistema Start-Stop

- Pulse la tecla  situada en la consola central → fig. 127.
- Cuando el sistema Start-Stop está desconectado, se enciende el testigo de control de la tecla.

Cuando el sistema Start-Stop ha apagado el motor, este se vuelve a poner en marcha inmediatamente en cuanto se desconecta el sistema manualmente con la tecla .

### 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 girar el volante.
- Si se desconecta el encendido, el bloqueo de la columna de dirección podría activarse y no se podría controlar el vehículo.

### AVISO

Si se utiliza el sistema Start-Stop durante mucho tiempo a temperaturas exteriores muy altas, la batería del vehículo podría resultar dañada.

 En algunos casos puede que sea necesario volver a poner el motor en marcha manualmente con la llave. Tenga en cuenta el mensaje que aparece al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

## Asistente de arranque en pendientes

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 165.

El asistente de arranque en pendientes ayuda al conductor a iniciar la marcha cuesta arriba manteniendo el vehículo detenido.

**El asistente de arranque en pendientes se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones**

**Condiciones: los puntos del 1 al 3 se tienen que cumplir 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 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.	Está seleccionada la posición <b>R</b> , <b>D</b> o <b>S</b> de la palanca selectora.
	Para iniciar la marcha, retire el pie del pedal del freno, suelte al mismo tiempo el pedal del embrague (embrague) y acelere. <b>Al embragar, el freno se suelta progresivamente.</b> 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. <b>Al iniciar la marcha, el freno se suelta progresivamente.</b> ▶

## El asistente de arranque en pendientes se desconecta inmediatamente:

- Si deja de cumplirse alguna de las condiciones citadas en la pág. 167, *El asistente de arranque en pendientes se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones.*
- 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).

## ParkPilot

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Manejar el ParkPilot 169
- Señales acústicas del ParkPilot en la parte trasera (vehículo compacto) 170
- Señales acústicas del ParkPilot en la parte trasera (vehículo sedán) 170

El ParkPilot asiste al conductor al aparcar y al maniobrar.

Los sensores de ultrasonido situados en los paragolpes emiten y reciben ondas de ultrasonido. Durante el tiempo del recorrido de las ondas de ultrasonido (envío, reflexión en obstáculos y recepción), el sistema calcula continuamente la distancia entre el paragolpes y el obstáculo.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 149
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233
- Radio → cuaderno *Radio*

### 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. El sistema 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, o no correctamente, dichos objetos ni a las personas que lleven tales prendas.
- Las señales de los sensores de ultrasonido se pueden ver afectadas por fuentes de sonido externas. Bajo determinadas circunstancias, esto podría impedir que se detectara la presencia de personas u objetos.

### AVISO

Las funciones del ParkPilot se pueden ver afectadas negativamente por diversos factores que pueden provocar que se produzcan daños en el vehículo o en sus proximidades.

- 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.

 Para familiarizarse con el sistema y sus funciones, Volkswagen recomienda practicar el manejo del ParkPilot en un lugar sin demasiado tráfico (una zona residencial) o en un aparcamiento.

 En caso de existir alguna avería en el sistema, acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. 

## Manejar el ParkPilot

No válido en Rusia

 **Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 168.**

El ParkPilot calcula la distancia del paragolpes trasero a un obstáculo mediante sensores de ultrasonido. En el paragolpes trasero hay cuatro de estos sensores → pág. 6, *Vistas del exterior del vehículo*.

### Conectar y desconectar el ParkPilot

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Conexión automática del ParkPilot:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b> .
Desconexión automática del ParkPilot:	Tras desengranar la marcha atrás o sacar la palanca selectora de la posición <b>R</b> . 

## 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
- 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.
- El ParkPilot no se puede conectar si el dispositivo de remolque montado de fábrica está conectado *eléctricamente* con un remolque.

- En los vehículos con cambio automático no se emite ninguna señal acústica cuando la palanca selectora se encuentra en la posición P.
- Los concesionarios Volkswagen pueden ajustar el volumen de las señales acústicas.

 Si el ParkPilot no funciona correctamente, se indica mediante una señal acústica continua de aprox. 3 segundos de duración al conectarlo la primera vez. Solicite lo antes posible a un taller especializado la revisión del ParkPilot. 

## Señales acústicas del ParkPilot en la parte trasera (vehículo compacto)

No válido en Rusia

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 168.

### Señales acústicas

Cuando el vehículo se acerca a un obstáculo por la parte trasera, suenan unas señales acústicas. Cuando la distancia al obstáculo es suficiente, suena una señal intermitente. A medida que se reduce la distancia, más cortos se vuelven los in-

tervalos de la señal. Si el vehículo se acerca mucho al obstáculo, suena una señal continua. La zona de colisión se alcanza cuando suena la señal continua, como muy tarde. **¡No continúe la marcha!**

Si, cuando suena la señal continua, el vehículo se acerca aún más al obstáculo, el sistema no estará en condiciones de medir la distancia.

Zona del vehículo	Distancia del vehículo al obstáculo	Señal acústica
Trasera central	Aprox. 41-160 cm	Señal intermitente
Trasera lateral	Aprox. 41-60 cm	Señal intermitente
Obstáculo cercano	Aprox. 0-40 cm	Señal continua

En los vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica, la distancia a la que suena la señal continua es mayor.

 Pueden transcurrir algunos segundos hasta que tengan lugar las señales acústicas. 

## Señales acústicas del ParkPilot en la parte trasera (vehículo sedán)

No válido en Rusia

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 168.

### Señales acústicas

Cuando el vehículo se acerca a un obstáculo por la parte trasera, suenan unas señales acústicas. Cuando la distancia al obstáculo es suficiente, suena una señal intermitente. A medida que se reduce la distancia, más cortos se vuelven los in-

tervalos de la señal. Si el vehículo se acerca mucho al obstáculo, suena una señal continua. La zona de colisión se alcanza cuando suena la señal continua, como muy tarde. **¡No continúe la marcha!**

Si, cuando suena la señal continua, el vehículo se acerca aún más al obstáculo, el sistema no estará en condiciones de medir la distancia. 

Zona del vehículo	Distancia del vehículo al obstáculo	Señal acústica
Obstáculo detrás del vehículo	Aprox. <b>41-160 cm</b> en la parte trasera	Señal intermitente
Obstáculo cercano	Aprox. <b>0-40 cm</b> en la parte trasera	Señal continua

 Pueden transcurrir algunos segundos hasta que tengan lugar las señales acústicas. <

- 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. <

## Regulador de velocidad (GRA)

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 171
- Manejar el regulador de velocidad (GRA) 172

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad programada individualmente a partir de los 20 km/h (12 mph) aprox. en un trayecto marcha adelante.

El GRA solo reduce la velocidad del vehículo dejando de acelerar, no por intervención en los frenos. Cuando se circula cuesta abajo, el regulador no puede mantener la velocidad constante. Esta puede aumentar debido al peso del vehículo. En este caso se tiene que reducir de marcha y frenar el vehículo con el pedal del freno → .

### Información adicional y advertencias:

- Cambiar de marchas → pág. 140
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233

### ADVERTENCIA

Si no es posible circular con una distancia de seguridad suficiente y a una velocidad constante, la utilización del GRA puede provocar un accidente y se pueden producir lesiones graves.

- No utilice nunca el GRA en caso de tráfico denso, si no dispone de distancia suficiente, en tramos escarpados, con muchas curvas o resbaladizos como, por ejemplo, en caso de nieve, hielo, lluvia o gravilla suelta, ni en vías inundadas.
- No utilice nunca el GRA campo a través o en carreteras que no sean de piso firme.

### Testigo de advertencia

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 171.

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. Al cabo de unos segundos se apagan.

### ADVERTENCIA

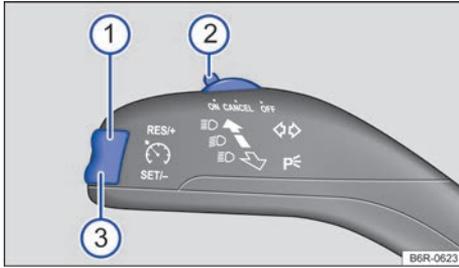
Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

### AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo. <

## Manejar el regulador de velocidad (GRA)



📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 171.

**Fig. 128** En el lado izquierdo de la columna de dirección: teclas y mando del GRA.

Función	Posición y manejo del mando → fig. 128	Efecto
Conectar el GRA.	Mando ② en la posición <b>ON</b>	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Activar el GRA.	Pulse la tecla ③ <b>SET/-</b> .	La velocidad actual se programa y se regula.
Desactivar temporalmente la regulación del GRA.	Mando ② en la posición <b>CANCEL</b> <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.	Pulse la tecla ① <b>RES/+</b> .	Se retoma la velocidad programada y se regula.
Aumentar la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ① <b>RES/+</b> 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.
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ① <b>RES/+</b> 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 ③ <b>SET/-</b> 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.
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ③ <b>SET/-</b> para reducir la velocidad programada ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	
Desconectar el GRA.	Mando ② en la posición <b>OFF</b>	El sistema se desconecta. Se borra la velocidad programada.

Los valores que figuran en la tabla entre paréntesis, en mph, se muestran únicamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

### Descender pendientes con el GRA

Si el GRA no puede mantener la velocidad constante al descender una pendiente, frene el vehículo con el pedal del freno y, si fuera necesario, reduzca de marcha. ▶

### Desconexión automática

La regulación se desconecta automáticamente o se interrumpe temporalmente:

- Cuando el sistema detecta un fallo que podría afectar negativamente al funcionamiento del GRA.
- Si acelerando se circula durante un tiempo prolongado por encima de la velocidad programada.
- Si se pisa el pedal del freno o el del embrague.
- Si se cambia de marcha en los vehículos con cambio manual.
- Si, en vehículos con cambio automático, se saca la palanca selectora de las posiciones **D** o **S**.
- Cuando se producen intervenciones para regular la dinámica de marcha, p. ej., por parte del ASR y el ESC.
- Si se dispara el airbag.

 En función del mercado y del modelo, puede ocurrir que el GRA, una vez desconectado, retome la velocidad memorizada y la vuelva a regular al pisar el pedal del freno o el del embrague. Por lo general, cuando el GRA está conectado se indica con el testigo de control .

 Si al desconectar el encendido estaba conectado el GRA, este se conectará automáticamente cuando se vuelva a conectar el encendido. Sin embargo no estará memorizada ninguna velocidad. 

# Climatización

## Calefactar, ventilar y refrigerar

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Manejo mediante los mandos de la parte delantera de la consola central 175
- Difusores de aire 176
- Recirculación de aire 177
- Calefacción de los asientos 177
- Consejos e instrucciones de uso 178

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 conectadas

Los diodos luminosos (LED) que se encienden en los reguladores giratorios y en las teclas indican que la función correspondiente está conectada.

En el caso del Climatronic se muestra en la pantalla del panel de mandos las funciones que están conectadas.

### ⚠ 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/dempañado (en caso de climatizador manual) y solicite a un taller especializado su revisión. De este modo se pueden evitar otros posibles daños.



## Manejo mediante los mandos de la parte delantera de la consola central

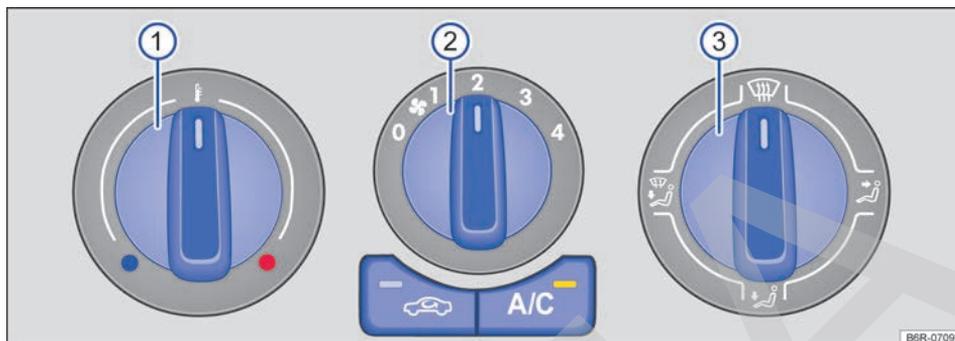


Fig. 129 En la parte superior de la consola central: mandos del climatizador manual.



Fig. 130 En la parte superior de la consola central: mandos del Climatronic.

📖 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 174.

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

### Desconectar

Los sistemas se desconectan como sigue:

Girando el regulador central a la posición 0 → fig. 129 (2) o girando el regulador izquierdo completamente hacia la izquierda → fig. 130 (2).

### A/C – Modo de refrigeración

Con la tecla  se conecta y desconecta el modo de refrigeración del climatizador manual o del Climatronic.

### AUTO – Modo automático

Con la tecla  se conecta y desconecta el modo automático del Climatronic.

El modo automático se encarga de mantener una temperatura constante en el habitáculo. La temperatura, la cantidad y la distribución del aire se regulan automáticamente. Si se modifica la ventilación manualmente, el modo automático se desconecta.

### / – Temperatura

Con el regulador giratorio izquierdo → fig. 129 (1) o con el regulador giratorio derecho → fig. 130 (1) se ajusta la temperatura.

En el caso del Climatronic se muestra la temperatura ajustada en la pantalla (4).

### – Ventilador

Con el regulador giratorio central → fig. 129 (2) o con el regulador giratorio izquierdo → fig. 130 (2) se ajusta la velocidad del ventilador. ▶

## Distribución del aire

Con las teclas o o ③, o con el regulador giratorio derecho → fig. 129 ③ se ajusta la distribución del aire:

: Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos

: Distribución del aire hacia la zona reposapiés

: Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés

: Distribución del aire hacia el parabrisas

### – Eliminar el hielo del parabrisas

Con el regulador giratorio derecho ③ o con la tecla MAX → fig. 130 se elimina el hielo del parabrisas lo más rápidamente posible y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado):

*Climatizador manual:* Cuando la función de desescarchado/desempañado está conectada, la recirculación de aire se desconecta y el compresor de climatización de la refrigeración se conecta para deshumedecer el aire. Con esta función conectada no es posible conectar la recirculación de aire ni desconectar el compresor de climatización.

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

### – Recirculación de aire

Con la tecla se conecta y desconecta la recirculación de aire → pág. 177.

### – Luneta térmica

Con la tecla situada en la parte superior de la consola central, se conecta y desconecta la luneta térmica estando el motor en marcha. La luneta térmica se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.

### – Parabrisas térmico

Con la tecla situada en la parte superior de la consola central, se conecta y desconecta el parabrisas térmico estando el motor en marcha. El parabrisas térmico se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.

## ! AVISO

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

## Difusores de aire

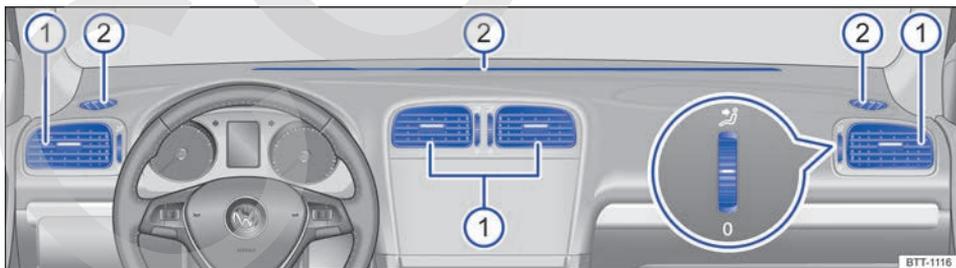


Fig. 131 En el tablero de instrumentos: difusores de aire.

Tenga en cuenta y , al principio de este capítulo, en la página 174.

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

Leyenda de la fig. 131:

- 1 Difusores de aire regulables: para abrir y cerrar estos difusores, gire la ruedecilla moleteada (imagen ampliada) en la dirección deseada. En la posición 0 el difusor de aire está cerrado. Con la pestaña de la rejilla del difusor, ajuste la dirección en la que desee que salga el aire.
- 2 Difusores de aire no regulables

En las zonas reposapiés y en la parte trasera del habitáculo hay más difusores de aire.

### AVISO

No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al frío o al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío.

## Recirculación de aire

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 174.

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

Pulse la tecla  del panel de mandos para conectar o desconectar el modo manual de recirculación de aire.

### Casos en los que la recirculación de aire se desconecta automáticamente

La recirculación de aire se desconecta automáticamente en las siguientes situaciones → :

- Se pulsa la tecla  del panel de mandos (en caso de Climatronic) o se gira el regulador de la distribución del aire a la posición  (en caso de climatizador manual).

### ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No utilice nunca la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.

- Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte la recirculación de aire cuando no la necesite.

### AVISO

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

 **Climatronic:** Cuando la marcha atrás está engranada, la recirculación de aire se conecta brevemente para evitar que penetren gases de escape en el habitáculo.

 Cuando la temperatura exterior sea muy alta, es conveniente conectar el modo manual de la recirculación de aire brevemente para que el habitáculo se enfríe más rápidamente.

## Calefacción de los asientos

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 174.

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

- **Conectar:** pulse la tecla  o  de la parte superior de la consola central. La calefacción del asiento funciona a la máxima potencia. Se encienden todos los testigos de control.
- **Ajustar:** pulse repetidamente la tecla  o  hasta ajustar el nivel deseado.
- **Desconectar:** pulse la tecla  o  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo de control encendido en ella.

Cuando la calefacción del asiento se encuentra en el nivel máximo, transcurridos aprox. 15 minutos se ajusta automáticamente el primer nivel.

### Casos en los que no se debería conectar la calefacción de los asientos

Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, no conecte la calefacción del asiento:

- El asiento no está ocupado.
- El asiento va revestido con una funda.
- Sobre el asiento va montado un asiento para niños.
- La banqueta del asiento está húmeda o mojada.
- La temperatura exterior o la del habitáculo es superior a +25 °C (77 °F).

### ADVERTENCIA

Aquellas personas cuya percepción del dolor o de la temperatura se halle afectada por la toma de medicamentos o por algún tipo de parálisis o 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. En caso de dudas sobre el estado de salud propio, habrá que acudir a un médico.

- Aquellas personas que tengan limitada la percepción del dolor o de la temperatura no deberán hacer nunca uso de la calefacción de los asientos.

### ADVERTENCIA

Si se empapara el tapizado, la calefacción del asiento podría dejar de funcionar correctamente y podría aumentar el riesgo de que se produzcan quemaduras.

- Antes de utilizar la calefacción del asiento, cerciórese de que la banqueta esté seca.
- Evite sentarse en el asiento con la ropa húmeda o mojada.
- No deposite objetos ni prendas de vestir húmedos o mojados encima del asiento.
- No derrame líquidos sobre el asiento.

### AVISO

- Para no dañar los elementos calefactores, evite ponerse de rodillas en los asientos o someter la banqueta y el respaldo a cargas excesivas concentradas en un solo punto.
- Si se derraman líquidos, se dejan objetos punzantes o se colocan materiales aislantes (como puede ser una funda o un asiento para niños) en los asientos, puede que la calefacción de los mismos se estropee.

- Si notara algún olor, desconecte la calefacción del asiento inmediatamente y encargue su revisión a un taller especializado.

 La calefacción de los asientos solo deberá permanecer encendida el tiempo necesario. De lo contrario ocasiona un consumo de combustible innecesario. 

### Consejos e instrucciones de uso

 **Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 174.**

Los siguientes consejos y las siguientes instrucciones de uso le ayudarán a utilizar la calefacción de los asientos 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 la revisión del climatizador.

#### **Ajustes para optimizar la visibilidad**

- Para mejorar el rendimiento de la calefacción o de la refrigeración 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 esté a temperatura de servicio. 

## Ajustes recomendados en caso de sistema de calefacción y ventilación, y de climatizador manual

- Desconecte la recirculación de aire.
- Ajuste el nivel 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 entre los servicios previstos.

## Cambiar la unidad de temperatura (Climatronic)

Pulse simultáneamente las teclas **A/C** y **AUTO** para cambiar la unidad de temperatura (grados centígrados/Fahrenheit).

## Agua debajo del vehículo

Cuando la humedad exterior y la temperatura ambiente son elevadas, es posible que gotee **agua de condensación** del evaporador de la refrigeración y se forme un pequeño charco debajo del vehículo. ¡Esto es normal y no significa que haya una fuga!

# En la estación de servicio

## Repostar

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control e indicador del nivel de combustible 180
- Repostar gasolina o gasóleo 181
- Capacidades (vehículo compacto) 182
- Capacidades (vehículo sedán) 182
- Controles a la hora de repostar 182

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Combustible → pág. 183
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 186

### ADVERTENCIA

Si se reposta y manipula el combustible de forma incorrecta, se pueden provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- Asegúrese siempre de que el tapón del depósito de combustible esté bien cerrado para evitar que el combustible se evapore o se derrame.
- El combustible es una sustancia altamente explosiva y fácilmente inflamable, y puede provocar quemaduras graves y otras lesiones.
- Si, al repostar, el motor no está apagado o no se introduce completamente la pistola del surtidor en la boca de llenado del depósito, el combustible podría salpicar o rebosar. Esto podría provocar un incendio, una explosión, quemaduras graves y otras lesiones.
- Por motivos de seguridad, el motor y el encendido deberán estar apagados cuando se reposte.
- Al repostar apague siempre el teléfono móvil, el dispositivo de radiocomunicación y otros equipos de radiofrecuencia. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y causar 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 un posible incendio al repostar.
- No reposte nunca ni llene un bidón de reserva cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Al repostar evite descargas electrostáticas y radiaciones electromagnéticas.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de la estación de servicio.
- No derrame nunca combustible en el vehículo ni en el maletero.

### ⚠ ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad, Volkswagen recomienda no llevar bidones de reserva en el vehículo. Podría salirse combustible del bidón (esté lleno o vacío) 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 dentro del vehículo ni sobre él, p. ej., en el maletero. Se podría producir una carga electrostática durante el llenado e inflamar los vapores del combustible.
  - Deposite siempre el bidón de reserva en el suelo.

- Para llenar el bidón, introduzca la pistola del surtidor 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 a fin de evitar una carga estática.
- Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la utilización, almacenamiento y transporte de bidones de reserva.
- El bidón de reserva deberá cumplir una norma industrial, p. ej., ANSI o ASTM F852-86.

### ⚠ 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.
- Reposte únicamente los combustibles que figuran en el adhesivo situado en la cara interior de la tapa del depósito de combustible. Si repostada 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.

🍃 El combustible puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente.

🛠 No es posible el desbloqueo de emergencia de la tapa del depósito de combustible. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.

## Testigos de advertencia y de control e indicador del nivel de combustible



Fig. 132 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de gasolina o gasóleo.



Fig. 133 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de gasolina o gasóleo.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 179.

Se enciende	Posición de la aguja fig. 132	Posible causa → ⚠	Solución
	Marca de la reserva o marca roja (flecha)	El depósito de combustible está casi vacío. Se está consumiendo el combustible de la reserva → pág. 182 o → pág. 182.	Reposte en cuanto tenga la oportunidad → ⓘ.
		Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel.	Apague el motor y solicite la ayuda de personal especializado.

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

### ⓘ AVISO

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

ⓘ La flecha pequeña situada en el indicador junto al símbolo del surtidor de combustible → fig. 132 señala hacia el lado del vehículo donde se encuentra la tapa del depósito de combustible. ◀

### Repostar gasolina o gasóleo

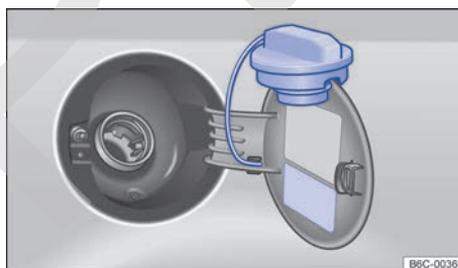


Fig. 134 Tapa del depósito de combustible abierta con el tapón encajado en ella.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 179.

Antes de repostar, apague siempre el motor y desconecte siempre el encendido y el teléfono móvil, y déjelos apagados durante el repostaje.

#### Abrir el tapón del depósito de combustible

- Desbloquee el vehículo con la llave o con la tecla del cierre centralizado ⓘ situada en la puerta del conductor → pág. 36.
- Abra la tapa del depósito situada en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera.
- Desenrosque el tapón del depósito en el sentido contrario al de las agujas del reloj y encájelo en la tapa → fig. 134. ▶

## 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. 134.

- El depósito de combustible está *lleno* cuando la pistola automática del surtidor, utilizada correctamente, corta el suministro de combustible →
- ¡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 del depósito en la boca de llenado en el sentido de las agujas del reloj hasta que encastre.
- Cierre la tapa del depósito hasta que encastre.

## ADVERTENCIA

Cuando la pistola del surtidor corta el suministro por primera vez, no siga repostando. El depósito de combustible se podría sobrellenar. 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.

## Capacidades (vehículo compacto)

Tenga en cuenta y al principio de este capítulo, en la página 179.

### Capacidad del depósito de combustible Motores de gasolina y diésel con tracción delantera

- Aprox. 45 l, de ellos aprox. 7 l de reserva

## Capacidades (vehículo sedán)

Tenga en cuenta y , al principio de este capítulo, en la página 179.

### Capacidad del depósito de combustible Motores de gasolina y diésel

- Aprox. 55 l, de ellos aprox. 7 l de reserva

## Controles a la hora de repostar

Tenga en cuenta y , al principio de este capítulo, en la página 179.

### Lista de comprobación

¡Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y en el vano motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad vigentes, y dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados → pág. 186, *Preparativos para trabajar en el vano motor!* De lo contrario acuda a un taller especializado. Recuerde revisar lo siguiente periódicamente, preferiblemente al repostar:

- ✓ Nivel del agua del lavacristales → pág. 97
- ✓ Nivel del aceite del motor → pág. 190
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor → pág. 195
- ✓ Nivel del líquido de frenos → pág. 149
- ✓ Presión de los neumáticos → pág. 207
- ✓ Alumbrado del vehículo → pág. 89 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 la matrícula

Información relativa al cambio de lámparas → pág. 275.

# Combustible

## Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Gasolina 183
- Gasóleo 184

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 a fin de reducir el consumo de combustible y prevenir daños en el motor.

Si durante la marcha el motor no gira correctamente o da tirones, podría deberse a una mala o insuficiente calidad del combustible, p. ej., debido a la presencia de agua en el mismo. Si aparecen estos síntomas, reduzca inmediatamente la velocidad y acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos. Si estos síntomas aparecen inmediatamente después de repostar, apague inmediatamente el motor y solicite la ayuda de personal especializado para evitar posibles daños, entre otras cosas.

### Información adicional y advertencias:

- Repostar → pág. 179
- Gestión del motor y sistema de escape → pág. 247
- → cuaderno *Plan de Mantenimiento*

### ADVERTENCIA

La manipulación incorrecta del combustible puede provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- El combustible es una sustancia altamente explosiva y fácilmente inflamable.
- No manipule nunca combustible cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Evite las llamas desprotegidas, las piezas calientes y las chispas si hay combustible cerca.

- Al manipular combustible, apague el teléfono móvil y el dispositivo de radiocomunicación. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y causar un incendio.
- Evite descargas electrostáticas y radiaciones electromagnéticas cerca del combustible.
- No derrame nunca combustible en el vehículo ni en el maletero.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad vigentes y las disposiciones locales relativas a la manipulación de combustibles.

## Gasolina

No válido en Rusia

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 183.

### Tipos de gasolina

Los vehículos con motor de gasolina tienen que utilizar gasolina sin plomo conforme a la norma europea EN 228 → Ⓢ. Se pueden utilizar combustibles que contengan, como máximo, un 10 % de etanol (E10).

Los tipos de gasolina se diferencian por el octanaje, p. ej., 91, 95 o 98 RON/ROZ (RON/ROZ son las siglas en inglés y alemán para octanaje o índice de octano). 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. Si no hay disponible gasolina de la norma EN 228, en los concesionarios Volkswagen y en las estaciones de servicio se puede consultar qué combustible es apropiado para el vehículo. Volkswagen recomienda repostar en vehículos con motor de gasolina combustible bajo en azufre o sin azufre.

### Aditivos para la gasolina

La calidad de la gasolina influye en el comportamiento, 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 sus características. Los aditivos adaptados de forma óptima al combustible en cuestión 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, 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.

La utilización de aditivos no apropiados para la gasolina 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 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 combustible conforme a la norma EN 228 con suficiente octanaje. 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 de un octanaje muy inferior, 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 combustible con un octanaje suficiente.
- La utilización de aditivos no apropiados para la gasolina puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador.
- No utilice aquellos combustibles marcados en el surtidor como metalíferos. Los combustibles LRP (lead replacement petrol) también contienen 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 Rusia

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 183.

### Gasóleo

El gasóleo tiene que cumplir la norma europea EN 590.

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 no hay disponible gasóleo de la norma mencionada, infórmese en un concesionario Volkswagen sobre los gasóleos que son apropiados para el vehículo.

Si se utiliza un gasóleo con alto índice de azufre, rigen intervalos de servicio más cortos → *cuaderno Plan de Mantenimiento* → pág. 184. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar en qué países el gasóleo contiene un alto 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, 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 eliminación de anomalías provocadas por la calidad del combustible. Únicamente está permitido utilizar aditivos autorizados por Volkswagen y en la dosis autorizada en cada caso. La utilización de aditivos inadecuados o de la dosis incorrecta podría provocar daños considerables en el vehículo.

### Gasóleo de invierno

Si se utiliza "gasóleo de verano" y las temperaturas descienden por debajo de los 0 °C (+32 °F), pueden producirse anomalías en el funcionamiento del vehículo, ya que el combustible se ▶

vuelve demasiado espeso debido a la disgregación de la parafina. Por ello existe, p. ej., en Alemania, un "gasóleo de invierno" para la época fría del año que conserva sus cualidades incluso por debajo de los  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) → ⓘ.

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.

### Precalentamiento del filtro

Los vehículos con motor diésel van equipados con un sistema de precalentamiento del filtro. Su función es garantizar el funcionamiento del sistema de combustible hasta temperaturas de aprox.  $-24\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-11\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) si se utiliza gasóleo de invierno que, de por sí, está preparado para soportar temperaturas de hasta  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).

Si, a temperaturas inferiores a  $-24\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-11\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), 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.

### Calefactor adicional

En función de la motorización, los vehículos con motor diésel pueden estar equipados de fábrica con un calefactor adicional de funcionamiento con combustible. Este calefactor funciona con el combustible procedente del depósito del vehículo, lo que puede dar lugar momentáneamente a olores y a la formación de vapor y de bastante humo fuera del vehículo. Estos son signos normales de que está en funcionamiento y no es indicio de ningún daño ni de un funcionamiento anómalo.

Cuando queda poco combustible en el depósito (reserva), el calefactor adicional se desconecta automáticamente.

### ⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca aerosoles para el 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 combustible conforme a la norma mencionada con suficiente índice de cetano. De lo contrario pueden producirse importantes anomalías en el funcionamiento.
- El vehículo **no** está preparado para utilizar biodiésel y no está permitido repostar ni utilizar este combustible **en ningún caso**. ¡De lo contrario podrían producirse daños en el sistema de combustible y en el motor!
- La adición de biodiésel al gasóleo por parte del productor de gasóleo dentro del marco de la norma EN 590 u otra equivalente está autorizada y no provoca ningún tipo de daños en el motor ni en el sistema de combustible.
- Si rebosa combustible y cae sobre la pintura del vehículo, los neumáticos o algún componente de plástico, límpielo inmediatamente. Limpie los componentes afectados minuciosamente con agua caliente y jabón con el fin de ayudar a evitar inestaqueidades y daños considerables.
- 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. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar en qué países el gasóleo contiene un alto índice de azufre.

### ⓘ 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. <

# En el vano motor

## Preparativos para trabajar en el vano motor

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Indicación en la pantalla 188
- Preparar el vehículo para trabajar en el vano motor 188
- Abrir y cerrar el capó del motor 189

Antes de realizar cualquier trabajo en el vano motor, estacione 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 generales de seguridad vigentes, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → **⚠**. Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

#### Información adicional y advertencias:

- Aceite del motor → pág. 190
- Líquido refrigerante del motor → pág. 195
- Batería del vehículo → pág. 199

### **⚠** 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 generales de seguridad vigentes. 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 o escuchar que sale vapor o líquido refrigerante del vano motor.
- Antes de abrir el capó del motor, espere siempre a que se enfríe el motor.
- Si toca componentes del motor o del sistema de escape que estén calientes, podría sufrir quemaduras en la piel.
- Cuando el motor se haya enfriado, antes de abrir el capó del motor tenga en cuenta lo siguiente:
  - Ponga y apriete bien el freno de mano y sitúe la palanca selectora en la posición **P** o la palanca de cambios en punto muerto.
  - Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
  - Mantenga a los niños siempre alejados del vano motor y no los deje nunca sin vigilancia.
- Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión ▶

del líquido refrigerante cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.

- Gire la tapa del depósito de expansión lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una ligera presión sobre la misma.
- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio.

### ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras, lesiones graves y la muerte!

- No cortocircuite nunca el sistema eléctrico. La batería del vehículo podría explotar.
- Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente mientras el motor esté en marcha o al ponerlo en marcha:
  - No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
  - No toque nunca los cables eléctricos ni las conexiones 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 encendi-

do de alta tensión representan un peligro mortal. Actúe siempre con la máxima precaución.

- Asegúrese siempre de que ningún miembro del cuerpo pueda enredarse en las piezas giratorias del motor, así como las joyas o la corbata que lleve puestas, la ropa si es holgada o el cabello si lo lleva largo. 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 enganchen 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 donde se puedan producir chispas.
- No vierta nunca líquidos operativos sobre el motor. Estos podrían inflamarse al entrar en contacto con piezas calientes del motor y causar lesiones.
- Cuando tenga que realizar trabajos en el sistema de combustible o en el sistema eléctrico, tenga en cuenta lo siguiente: ▶

- Desemborne siempre la batería del vehículo. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desemborne la batería, pues de lo contrario se activará la alarma antirrobo.
- No realice nunca trabajos cerca de calefacciones, calentadores continuos o llamas desprotegidas.
- Tenga siempre a mano un extintor que esté operativo y haya sido revisado.

### ⚠ AVISO

Cuando reponga o cambie líquidos operativos, cerciórese 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 convenientemente.

### Indicación en la pantalla



**Fig. 135** Representación esquemática en la pantalla del cuadro de instrumentos: capó del motor abierto o no cerrado correctamente.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⏸, al principio de este capítulo, en la página 186.

En función del equipamiento, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre una representación simbólica → fig. 135 indicando que el capó del motor está abierto o no cerrado correctamente.

🛑 **¡No continúe la marcha!** Dado el caso, levante de nuevo el capó del motor y vuelva a cerrarlo.

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

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran las indicaciones de advertencia que se muestren, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca las indicaciones de advertencia.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

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

### Preparar el vehículo para trabajar en el vano motor

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⏸, al principio de este capítulo, en la página 186.

#### Lista de comprobación

Antes de realizar trabajos en el vano motor, realice siempre las siguientes operaciones en el orden indicado → ⚠:

- ✓ Sitúe el vehículo en una superficie plana y firme tomando las precauciones de seguridad necesarias.
- ✓ Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que desconecte el encendido.
- ✓ Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
- ✓ Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **P** → pág. 140.
- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 135.
- ✓ Espere a que el motor se enfríe lo suficiente. ▶

### Lista de comprobación (continuación)

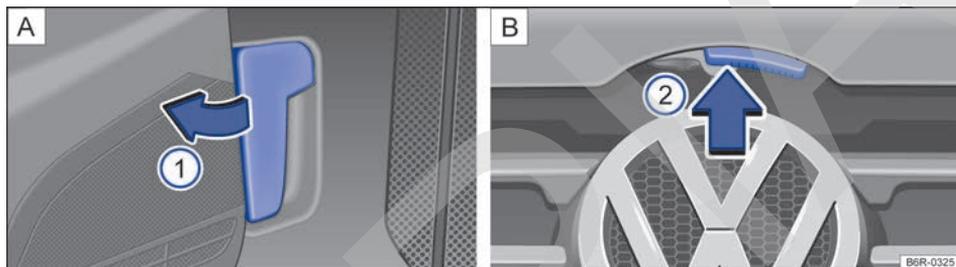
- ✓ Mantenga siempre a los niños y a otras personas alejados del vano motor.
- ✓ Asegúrese de que el vehículo no pueda ponerse en movimiento inesperadamente.

### ⚠ ADVERTENCIA

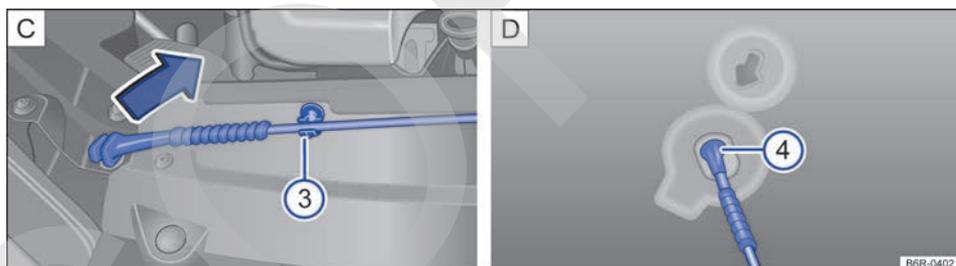
Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

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

## Abrir y cerrar el capó del motor



**Fig. 136** **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. 137** **C** En el vano motor: varilla de sujeción del capó en su soporte. **D** En el capó del motor: alojamiento para la varilla de sujeción del capó.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓜ, al principio de este capítulo, en la página 186.

### 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. 136 **A** **1**. El capó del motor se desengancha del bloqueo de la chapa portacierre mediante un muelle → ⚠.

- Levante el capó del motor un poco y presione al mismo tiempo la palanca de apertura en el sentido de la flecha → fig. 136 **B** **2** para abrir el capó completamente.
- Retire la varilla de sujeción del capó de su soporte → fig. 137 **C** **3**, en el sentido de la flecha, y engánchela en el orificio del capó del motor → fig. 137 **D** **4**.

## Cerrar el capó del motor

- Levante un poco el capó del motor →
- Desenganche la varilla de sujeción del capó del orificio → fig. 137 y encájela en el soporte situado en la chapa portacierre → fig. 137 .
- 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 función del equipamiento, el capó del motor deja de aparecer destacado en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 188 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 constataste que el capó del motor no está cerrado correctamente, detenga el vehículo inmediatamente y cierre el capó.
- Abra o cierre el capó del motor únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido del mismo.

### AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos del limpiacristales, abra el capó del motor únicamente cuando el limpiacristales esté desconectado y los brazos del mismo se encuentren sobre el parabrisas.
- Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos del limpiacristales sobre el cristal. <

## Aceite del motor

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 191
- Especificaciones del aceite del motor 191
- Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite 193
- Consumo de aceite del motor 194
- Cambiar el aceite del motor 195

### Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 186

### 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 convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente. <

## Testigos de advertencia y de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 190.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El nivel del aceite del motor está demasiado bajo.	Apague el motor. Compruebe el nivel del aceite del motor → pág. 193.

Parpadea	Posible causa	Solución
	La presión del aceite del motor es demasiado baja.	<p><b>🛑 ¡No continúe la marcha!</b> Apague el motor. Compruebe el nivel del aceite del motor → pág. 193. – Si el testigo de advertencia parpadea aunque el nivel del 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.</p>
	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 hubieran encendido 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 ni los mensajes.

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

### ❗ AVISO

Si ignora los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

**i** Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control en el cuadro de instrumentos a modo de comprobación. Al cabo de unos segundos se apagan.

## Especificaciones del aceite del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 190.

El aceite del motor que se vaya a utilizar deberá cumplir exactamente las especificaciones correspondientes → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Para el funcionamiento y la longevidad 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 → tabla de la pág. 192. 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 acudir a un concesionario Volkswagen para realizar el cambio del aceite.

La calidad de los aceites del motor no solo está adaptada a las exigencias de los motores y de los sistemas de depuración de gases de escape, sino también a la calidad del combustible. En todos los motores de combustión, por motivos técnicos

del diseño, el aceite del motor entra en contacto con residuos de la combustión y con el combustible, lo que influye correspondientemente en el envejecimiento del aceite.

Dado que la calidad del combustible difiere de un mercado a otro, en parte de forma considerable, habrá que tener en cuenta este aspecto a la hora de elegir el aceite de motor apropiado.

La utilización de aceites del motor que cumplan la norma VW 504 00 y VW 507 00 exige la utilización de combustibles con una calidad conforme a las normas EN 228 (para gasolina) y EN 590 (para gasóleo) o equivalente. **Por ello, los aceites del motor que cumplen las normas VW 504 00 y VW 507 00 no son apropiados para muchos mercados.**

Tipo de motor	Especificaciones del aceite del motor autorizadas → ⓘ		Especificaciones del aceite del motor alternativas → ⓘ
	Servicio flexible Q16 (larga duración)	Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14, Q17 (en función del tiempo o del kilometraje)	<i>Solo en la UE, Suiza, Noruega, Japón y Australia<sup>a)</sup></i>
Motores de gasolina	VW 504 00	VW 502 00	VW 504 00
Motores diésel <b>con</b> filtro de partículas diésel <sup>b)</sup>	VW 507 00	VW 507 00	-
Motores diésel <b>sin</b> filtro de partículas diésel <sup>b)</sup>	VW 507 00	VW 505 01	VW 507 00

<sup>a)</sup> 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.

<sup>b)</sup> 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 mencionados → tabla de la pág. 192, 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** del 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

## Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite

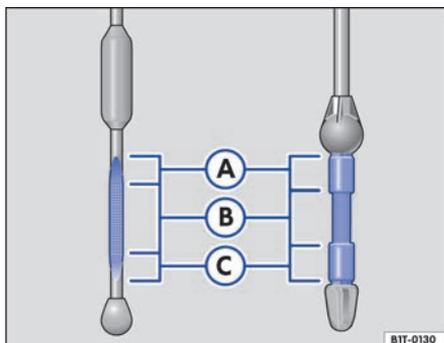


Fig. 138 Varillas de medición con marcas del nivel del aceite del motor (diferentes tipos).



Fig. 139 En el vano motor: tapa de la boca de llenado de aceite.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 190.

Leyenda de la fig. 138:

- Ⓐ No añadir aceite del motor en ningún caso.
- Ⓑ El nivel del aceite del motor es correcto.
- Ⓒ El nivel del 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 del 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. 186.
4. Localice la boca de llenado de aceite del motor y la varilla de medición del aceite. La boca de llenado se reconoce por el símbolo 🛢 que hay sobre la tapa → fig. 139, 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 y límpiela con un trapo limpio.
6. Vuelva a introducir la varilla en el tubo hasta el tope. Si en la parte superior de la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo, 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 del aceite → fig. 138 tal y como sigue:
  - Ⓐ: **No añada aceite del motor** → ⓐ. Continúe en el paso 16.
  - Ⓑ: El nivel del aceite del motor es correcto. Se puede añadir aceite hasta el **límite superior de esta zona** si, p. ej., se somete el motor a grandes esfuerzos → pág. 194. Continúe en el paso 8 o 16.
  - Ⓒ: El nivel del aceite del motor está demasiado bajo. **Añada sin falta aceite del motor.** Continúe en el paso 8.
8. Una vez comprobado el nivel del aceite del motor, vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo hasta el tope.
9. Desenrosque la tapa de la boca de llenado de aceite → fig. 139.
10. Añada únicamente el aceite expresamente autorizado por Volkswagen para el motor en cuestión poco a poco y en pequeñas cantidades (no más de 0,5 l).

## Lista de comprobación (continuación)

11. Para evitar sobrellenar el depósito, 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 del aceite en la varilla de medición antes de volver a añadir otra pequeña cantidad de aceite. No cargue nunca aceite del motor en exceso → ①.
13. Al final del proceso, el nivel del aceite deberá encontrarse por el centro de la zona → fig. 138 ②. El nivel del aceite no debería encontrarse en la zona ③, por encima de ④, y no deberá encontrarse nunca por encima de la zona ⑤ → ①.
14. Si por descuido ha añadido demasiado aceite y el nivel se encuentra por encima de la zona → fig. 138 ③, **no ponga el motor en marcha**. Avise a un taller especializado y, dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
15. Tras la reposición, cierre la boca de llenado de aceite con la tapa.
16. Introduzca la varilla de medición en el tubo hasta el tope. Si en la parte superior de la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo, esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
17. Cierre el capó del motor ▲ → pág. 186.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si el aceite entra 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 se ponga el motor en funcionamiento.
- Tras reponer el aceite, asegúrese siempre de que la tapa esté firmemente enroscada y la varilla de medición correctamente introducida en el tubo correspondiente. Así evitará que el aceite pueda salirse y caer sobre componentes calientes del motor cuando este esté en marcha.

### ⓘ AVISO

- Si por descuido ha añadido demasiado aceite y el nivel se encuentra por encima de la zona → fig. 138 ③, 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, cerciórese 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 del aceite del motor no deberá encontrarse nunca por encima de la zona → fig. 138 ③. 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. ◀

## Consumo de aceite del motor

📖 **Tenga en cuenta** ▲, al principio de este capítulo, en la página 190.

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 / 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 del aceite se deberá controlar con regularidad, preferiblemente al repostar y antes de emprender viajes largos.

Si se somete el motor a grandes esfuerzos (p. ej., si se realizan largos recorridos por autopista en verano, se circula con remolque o se atraviesan puertos de alta montaña), el nivel del aceite debería encontrarse en la zona superior permitida de → fig. 138 ④. ◀

## Cambiar el aceite del motor

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 190.

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 a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

En el Plan de Mantenimiento figura información más detallada sobre los intervalos de servicio.

Los aditivos del aceite del motor hacen oscurecer el aceite nuevo tras un breve tiempo de funcionamiento del motor. Esto es algo normal y no es motivo para cambiar el aceite con más frecuencia.

### ADVERTENCIA

Cuando en casos excepcionales tenga que cambiar el aceite del motor usted mismo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice siempre una protección ocular.
- Para evitar quemaduras, espere 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 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, localice primero un lugar donde desechar debidamente 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. 

## Líquido refrigerante del motor

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia del líquido refrigerante del motor 196
- Especificaciones del líquido refrigerante del motor 197
- Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante 197

Únicamente realice usted mismo trabajos en el sistema de refrigeración del motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas generales de seguridad vigentes, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → . Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

### Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 186

### ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante del motor es tóxico!

- El líquido refrigerante únicamente se deberá guardar 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. 

- Cerciórese de que el porcentaje del aditivo del 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.

do. 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 convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

## Testigo de advertencia del líquido refrigerante del motor

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 195.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Parpadea	Posible causa	Solución
	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 se apague el testigo de advertencia. Si el testigo de advertencia no se apaga una vez se haya enfriado el motor, solicite la ayuda de personal especializado.
	El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor una vez se haya enfriado el motor y, si el nivel está demasiado bajo, añada líquido refrigerante → pág. 197. 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.

### ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

### AVISO

Si ignora los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, 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. Al cabo de unos segundos se apagan.

## Especificaciones del líquido refrigerante del motor

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 195.

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). El aditivo del líquido refrigerante del motor 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 la protección anticongelante.

Si por razones climáticas se necesitara mayor protección, se podrá aumentar la proporción de aditivo. No obstante, solo hasta un 60 % como máximo porque, de lo contrario, descendería 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 en el sistema de refrigeración del motor no hay suficiente líquido anticongelante, podría fallar el motor y, como consecuencia, producirse lesiones graves.

- Cerciórese de que el porcentaje del aditivo del 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 el 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 convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente. <

## Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante



**Fig. 140** En el vano motor: marcas en el depósito de expansión del líquido refrigerante del motor. ▶



**Fig. 141** En el vano motor: tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 195.

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. 186.
- El depósito de expansión del líquido refrigerante del motor se reconoce por el símbolo ⚠️ que hay sobre la tapa → fig. 141.

#### Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor

- Con el motor en frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante en las marcas laterales del depósito de expansión → fig. 140. El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse dentro de las marcas.
- Si el nivel se encuentra por debajo de la marca de mínimo ("MIN") del depósito, añada líquido refrigerante. Cuando el motor está caliente, puede que el nivel del líquido refrigerante sobrepase ligeramente la marca de máximo ("MAX").

#### Reponer líquido refrigerante del motor

- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes colocando un trapo adecuado encima de la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante.
- Desenrosque la tapa con cuidado → ⚠️.

- Añada únicamente líquido refrigerante **nuevo** según las especificaciones de Volkswagen → pág. 197 → ①.
- ¡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 deberá encontrarse dentro de las marcas del depósito de expansión → fig. 140. **No rebase nunca el borde superior de la zona marcada** → ①.
- Enrosque bien la tapa.
- ¡Si en caso de emergencia no dispone de líquido refrigerante con las especificaciones prescritas → pág. 197, no utilice cualquier otro aditivo para líquido refrigerante! En este caso, eche solo **agua destilada** → ①. Añada lo antes posible el aditivo para líquido refrigerante prescrito en la proporción correcta → pág. 197.

#### ⚠️ 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 considerables daños en el motor por corrosión. Esto podría provocar la avería del motor. Si ha añadido agua no destilada, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se cambie todo el líquido del sistema de refrigeración del motor.
- Al añadir líquido refrigerante, no rebese el borde superior de la zona marcada → fig. 140. De lo contrario, al subir la temperatura el líquido sobrante es expulsado del sistema de refrigeración del motor y puede 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, cerciórese 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. <

## Batería del vehículo

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 200
- Comprobar el nivel del electrólito de la batería 201
- Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería 202

La batería del vehículo forma parte del sistema eléctrico y se encarga de la alimentación de energía del vehículo.

Únicamente realice usted mismo trabajos en el sistema eléctrico si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas generales de seguridad vigentes, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → ⚠. Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

### Ubicación de la batería

La batería del vehículo se encuentra en el vano motor o en la cavidad de la rueda de repuesto debajo de la rueda de emergencia.

### Explicación de los símbolos de advertencia de la batería

Símbolo	Significado
	¡Utilizar siempre protección ocular!
	El electrólito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
	¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!
	¡Al cargar la batería del vehículo se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
	¡Mantener a los niños siempre alejados del electrólito de la batería y de la batería!

## Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el vano motor  
→ pág. 186

### ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar trabajos en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las siguientes advertencias y medidas de seguridad:

- Antes de realizar trabajos en la batería, desconecte el encendido y todos los consumidores eléctricos, y desemborne el cable negativo de la batería.
- Mantenga siempre a los niños alejados del electrólito de la batería y de la batería.
- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrólito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería del vehículo, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No fume mientras realice los trabajos y nunca los realice si hay cerca llamas desprotegidas o en lugares donde se produzcan chispas.
- Evite que se produzcan chispas por descargas electroestáticas, así como al manipular cables y dispositivos eléctricos.

- No provoque nunca un cortocircuito en los polos de la batería.
- No utilice nunca baterías que estén dañadas. Podrían explotar. Si la batería está dañada, sustitúyala inmediatamente.
- Si la batería está dañada o congelada, sustitúyala inmediatamente. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si el vehículo lleva la batería en el maletero, asegúrese de que el tubo flexible de desgastado esté fijado correctamente a la batería.

### AVISO

- No exponga la batería a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa.
- Si no va a utilizar el vehículo durante cierto tiempo, proteja la batería de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe irreparablemente.

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

## Testigo de advertencia

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 200.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el alternador.	Acuda a un taller especializado. Solicite la revisión del sistema eléctrico. Desconecte los consumidores eléctricos que no sean necesarios. El alternador no va a cargar la batería durante la marcha.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

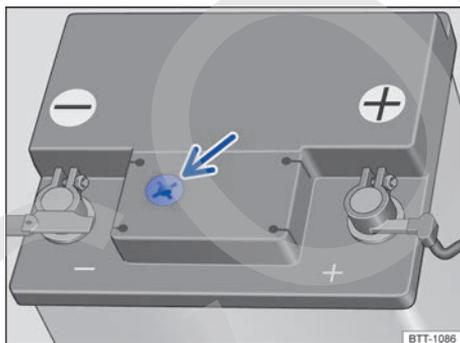
- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

## ⓘ AVISO

Si ignora los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, 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. Al cabo de unos segundos se apagan.

## Comprobar el nivel del electrolito de la batería



**Fig. 142** Representación esquemática: mirilla en la parte superior de la batería.

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 200.

El nivel del electrolito de la batería se ha de controlar con regularidad cuando el kilometraje sea elevado, en los países con clima cálido y en el caso de las baterías viejas. La batería no necesita más mantenimiento.

Los vehículos con el sistema Start-Stop → pág. 165 van equipados con baterías especiales. Por motivos técnicos, puede que en estas baterías no sea posible comprobar el nivel del electrolito.

En los vehículos con la batería en el hueco de la rueda de repuesto no se puede comprobar el nivel del electrolito sin desmontar piezas del vehículo. Solicite la ayuda de personal especializado.

### Pasos previos (vehículos con la batería en el vano motor)

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el vano motor → pág. 186.
- Abra el capó del motor  → pág. 186.

### Pasos previos (vehículos con la batería en el maletero)

- Abra el portón del maletero → pág. 44.
- Enganche el revestimiento del piso en el borde superior del maletero o levante el piso variable del maletero y fíjelo → pág. 108.
- Saque la rueda de repuesto o la rueda de emergencia → pág. 207.

### Levantar la caja de fusibles hacia un lado (vehículos con la batería en el vano motor)

La caja de fusibles situada encima de la batería varía en función de la motorización del vehículo.

- Desencaje de la batería las pestañas de la caja de fusibles utilizando, en caso necesario, un destornillador y levante la caja de fusibles hacia un lado.

### Comprobar el nivel del electrolito de la batería

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien el indicador de color de la mirilla redonda situada en la parte superior de la batería → fig. 142 (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 electrolito de la batería. ▶

Indicador de color	Significado
Amarillo claro o incoloro	El nivel del electrolito de la batería está demasiado bajo. Acuda a un taller especializado y encargue 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 del vehículo puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas.

- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería del vehículo, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No vuelque nunca la batería. De los orificios de desgasificado podría salir electrolito y provocar quemaduras.
- No abra nunca la batería.
- Si salpicase electrolito a la piel o a los ojos, enjuague la parte afectada inmediatamente con abundante agua fría durante algunos minutos. A continuación, acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingerir el electrolito, acuda de inmediato a un médico.

## Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 200.

### Cargar la batería

Para cargar la batería, acuda a un taller especializado, ya que el modelo de batería que incorpora el vehículo de fábrica emplea una tecnología especial que requiere una carga de tensión limitada → ⚠. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Sustituir la batería

La batería del vehículo ha sido diseñada en función de su ubicación y cuenta con elementos de seguridad. Si hay que sustituir la batería, antes de adquirir una nueva infórmese en un concesionario Volkswagen sobre la compatibilidad electromagnética, el tamaño y los requisitos necesarios de mantenimiento, potencia y seguridad que ha de cumplir.

Solo se deberán utilizar baterías sin mantenimiento que cumplan las normas TL 825 06 y VW 7 50 73. Estas normas tienen que ser de julio de 2012 o posteriores.

En los vehículos equipados con una batería especial, p. ej., en los *vehículos con el sistema Start-Stop* → pág. 165, esta batería solo se deberá sustituir por otra con las mismas especificaciones.

La sustitución de la batería se debería encargar a un taller especializado cualificado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

En el caso de los *vehículos con el sistema Start-Stop*, encargue siempre la sustitución de la batería a un taller especializado debidamente cualificado, ya que al cambiarla hay que adaptar el sistema electrónico del vehículo. Solamente los talleres especializados debidamente cualificados disponen de la tecnología correspondiente para realizar la adaptación correctamente. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

### Desembornar la batería

Si tuviera que desembornar la batería del sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desembornar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desemborne primero el cable negativo y, a continuación, el positivo → ⚠.

### Embarnar la batería

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido antes de embornar nuevamente la batería.
- Emborne primero el cable positivo y, a continuación, el negativo → ⚠.

Tras embornar la batería del vehículo y conectar el encendido puede que se enciendan diversos testigos de control. Estos testigos se apagan una vez recorrido un breve trayecto a una velocidad de entre aprox. 15 y 20 km/h (10 y 12 mph). Si los testigos no se apagan, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

Si la batería estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio → pág. 20. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

### Desconexión automática de consumidores

En caso de solicitud excesiva de la batería del vehículo, el sistema de gestión inteligente de la red de a bordo aplica automáticamente ciertas medidas para evitar su descarga:

- Se aumenta el régimen de ralentí para que el alternador suministre más corriente.
- En caso necesario se limita la potencia de los consumidores más potentes o, en caso de emergencia, se desconectan por completo.
- Al ponerse el motor en marcha puede que se interrumpa brevemente la alimentación de tensión de la toma de corriente de 12 voltios y del encendedor.

La gestión de la red de a bordo no siempre puede impedir que la batería se descargue. Este es el caso si, por ejemplo, se deja el encendido conectado o la luz de posición o de estacionamiento encendidas durante mucho tiempo con el motor apagado.

### Factores por los que se descarga la batería

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor parado.

### ADVERTENCIA

Si se fija la batería de manera incorrecta o se utilizan baterías no adecuadas, se pueden producir cortocircuitos, fuego y lesiones graves.

- Utilice únicamente baterías sin mantenimiento y con sistema antiderrame que tengan las mismas propiedades, especificaciones y medidas que la batería montada de fábrica.

### ADVERTENCIA

Al cargar la batería se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.

- La batería solo se deberá cargar en lugares bien ventilados.
- No cargue nunca una batería que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si la batería se ha congelado, sustitúyala sin falta.
- Si se embornan los cables a los polos de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito. Primero se emborna el cable positivo y, a continuación, el negativo.

### AVISO

- No desemborne nunca la batería del vehículo ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas.
- No conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios o al encendedor accesorios que suministran corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo. De lo contrario podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

 Deseche la batería del vehículo según las disposiciones vigentes. Las baterías pueden contener sustancias tóxicas, como pueden ser ácido sulfúrico y plomo.

 El electrolito puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente. <

# Llantas y neumáticos

## Sistema de control de los neumáticos

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de control 205
- Sistema de control de los neumáticos 206

El sistema de control de los neumáticos advierte al conductor en caso de una presión de inflado de los neumáticos demasiado baja.

### Información adicional y advertencias:

- Transporte de objetos → pág. 106
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 207

### 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 prescritos → pág. 207. 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 fríos, tal y como figura en el adhesivo → pág. 207.
- 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. 207.
- Compruebe periódicamente que los neumáticos no presenten indicios de desgaste o daño.
- No exceda nunca la velocidad ni la capacidad de carga máximas autorizadas de los neumáticos montados.

 Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja, aumenta el desgaste de los neumáticos y el consumo de combustible.

 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 de inflado.

 Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión.

 No se fíe solo del sistema de control de los neumáticos. Compruebe con regularidad los neumáticos para asegurarse de que la presión de inflado es la correcta y de que los neumáticos no presentan 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

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 204.

Se enciende	Posible causa → ⚠️	Solución
	La presión de inflado de uno o de varios neumáticos ha disminuido considerablemente en relación a la presión ajustada por el conductor, o la estructura del neumático está dañada. Adicionalmente suena una señal de advertencia y puede que se muestre un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.	 <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. 207. Encargue la sustitución de los neumáticos 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. 206.
Parpadea	Posible causa → ⚠️	Solución
	El sistema está averiado. El testigo de control parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido.	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 la revisión del sistema.

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación. 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 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 revise todos los neumáticos → pág. 207.
- 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 adecuada. La presión de inflado recomendada figura en un adhesivo → pág. 207.
- El sistema de control de los neumáticos solo puede cumplir su función si todos los neumáticos tienen la presión de inflado correcta en frío.
- Circular con la presión de inflado inadecuada puede provocar accidentes y daños en los neumáticos. Los neumáticos deberán tener siempre la presión de inflado adecuada al estado de carga del vehículo → pág. 207.
- Antes de emprender la marcha, infle siempre todos los neumáticos con la presión de inflado correcta → pág. 207.
- 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 mucha carga, los neumáticos podrían calentarse de tal manera que podrían llegar a reventar y se podría perder el control del vehículo.
- La presión excesiva o insuficiente de los neumáticos reduce su vida útil 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. 207.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

### ⓘ AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

ⓘ Si con el encendido conectado se detecta una presión de inflado demasiado baja, se enciende el testigo de control amarillo (⚠). Adicionalmente suena una advertencia acústica y puede que se muestre un mensaje al respecto.

ⓘ Si con el encendido conectado se detecta una anomalía en el sistema, el testigo de control amarillo (⚠) parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido. Adicionalmente puede que se muestre un mensaje.

ⓘ Si se circula por carreteras sin asfaltar durante largo tiempo o se conduce deportivamente, puede que el sistema de control se desconecte temporalmente. El testigo de control indica una anomalía en el funcionamiento del sistema, pero se apaga cuando varían las condiciones de la calzada o el estilo de conducción. ◀

### Sistema de control de los neumáticos



Fig. 143 En la guantera: tecla del sistema de control de los neumáticos.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 204.

El sistema de control de los neumáticos compara, entre otras cosas, las vueltas de cada rueda y con ello su circunferencia de rodadura mediante los sensores del ABS. Si cambia la circunferencia de rodadura de una o varias ruedas, el sistema de control de los neumáticos lo indica en el cuadro de instrumentos. ▶

## Cambios en la circunferencia de rodadura

La circunferencia de rodadura de un neumático puede cambiar:

- Si se ha modificado manualmente la presión de inflado del neumático.
- Si la presión de inflado del neumático es demasiado baja.
- Si la estructura del neumático presenta daños.
- Si el vehículo está desnivelado por la carga.
- Si las ruedas de un eje están más cargadas (p. ej., en caso de transportar mucha carga).
- Si el vehículo lleva montadas cadenas para nieve.
- Si va montada una rueda de emergencia.
- Si se ha cambiado una rueda por eje.

Bajo determinadas circunstancias, el sistema de control de los neumáticos puede tardar en realizar la advertencia (L) 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 hay que poner primero a cero los valores memorizados.

- Conecte el encendido.
- Pulse la tecla → [fig. 143](#) hasta que suene una señal de confirmación.

Tras poner a cero los valores memorizados, 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. 207](#).

 El sistema de control de los neumáticos no funciona cuando el ESC o el ABS presentan una avería → [pág. 149](#).

 Tras una advertencia sobre la presión demasiado baja de un 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. 143](#).

 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

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Manipulación de llantas y neumáticos	209
– Llantas	210
– Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos	211
– Presión de inflado de los neumáticos	212
– Profundidad del perfil e indicadores de desgaste	214
– Daños en los neumáticos	214
– Rueda de repuesto o rueda de emergencia	215
– Inscripciones en los neumáticos y tipos de neumáticos	217
– Neumáticos de invierno	220
– Cadenas para nieve	221

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.

#### Información adicional y advertencias:

- Transporte de objetos → pág. 106
- Conducción con remolque → pág. 116
- Sistema de control de los neumáticos → pág. 204
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222
- Información para el usuario → pág. 245
- Herramientas de a bordo → pág. 258
- Tapacubos → pág. 260
- Cambiar una rueda → pág. 262
- Kit reparapinchazos → pág. 269

#### 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 neumáticas radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que las ruedas nuevas tienen al principio una capacidad de adherencia y de frenado reducida. Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.
- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos y mantenga siempre los valores 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 gastados o dañados inmediatamente.

- No exceda nunca la velocidad ni la capacidad de carga máximas 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 defectos 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, solo se deberá utilizar en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.



Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en ciertos casos incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo. Tenga en cuenta la documentación oficial del vehículo y, si fuera necesario, infórmese en un concesionario Volkswagen.



## Manipulación de llantas y neumáticos

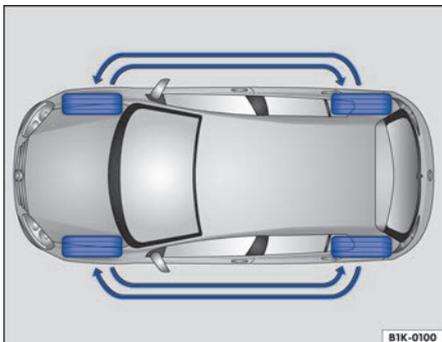


Fig. 144 Esquema para el intercambio de las ruedas.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 208.

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 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 mantener la estabilidad en carretera y las propiedades de marcha.

### Evitar daños en 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. 214.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el **interior del neumático** → pág. 215.

- Compruebe 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. 204.
- Sustituya inmediatamente los neumáticos dañados o desgastados → pág. 214.
- No exceda nunca la capacidad de carga ni la velocidad máxima de los neumáticos montados → pág. 217.
- Evite el contacto de los neumáticos, también el de la rueda de repuesto, 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 los neumáticos sea uniforme, se aconseja realizar un intercambio periódico de las ruedas conforme al esquema → fig. 144. 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 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. Esto también rige para los neumáticos, incluido el de la rueda de repuesto, 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. 217.

### Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márquelas para mantener el sentido de giro al volver a montarlas (izquierda, derecha, delantera, trasera). Las ruedas o los neumáticos desmontados se deberán almacenar 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 que los neumáticos entren en contacto con productos químicos, aceites, grasas, combustibles, líquido de frenos u 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, solo se deberá utilizar en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

### AVISO

Evite golpes fuertes y obstáculos en la medida de lo posible. 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.

 Los neumáticos viejos han de desecharse siempre adecuadamente conforme a las normas vigentes.

## Llantas

 **Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 208.**

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. 262.

Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en ciertos casos incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo.

Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen han sido diseñados para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a mantener la estabilidad en carretera y las propiedades de marcha.

### Tornillos de rueda

Los tornillos de rueda se deberán apretar siempre con el par de apriete correcto → pág. 262.

### Llantas con aros atornillados

Las llantas con un aro atornillado constan de varias piezas. Estas piezas se atornillan entre sí con unos tornillos especiales y mediante un procedimiento también especial. De este modo se garantiza el buen funcionamiento, la hermeticidad, la seguridad y la concentricidad exacta de la rueda. Por este motivo hay que sustituir las llantas que estén dañadas y, dado el caso, solo las deberá reparar 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, las llantas podrían ir provistas de 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

Aflojar y apretar de forma incorrecta los tornillos de las llantas con aros atornillados puede causar un accidente 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 208.

### Neumáticos nuevos

- Cuando lleve montados neumáticos nuevos, circule los primeros 600 km con 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 de construcción y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar en función del diseño y del fabricante.

### Cambiar un neumático

- A ser posible, no sustituya solamente un neumático, sino hágalo al menos por ejes (los dos neumáticos del eje delantero o los dos neumáticos del eje trasero) → ⚠.
- Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión. Al hacerlo tenga en cuenta el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y la velocidad máxima.
- No utilice nunca neumáticos que excedan en su tamaño efectivo 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. 204.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que las ruedas nuevas tienen al principio una capacidad de adherencia y de frenado reducida.

- Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.

### ⚠ ADVERTENCIA

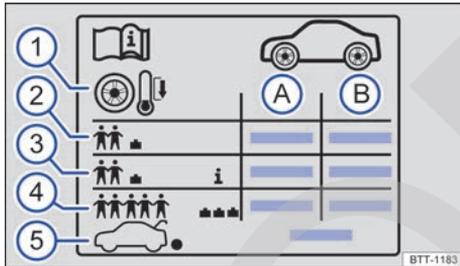
Las ruedas tienen que disponer de suficiente espacio para su giro holgado. Si no es así, el neumático podría entrar en contacto con componentes del tren de rodaje, con la carrocería y con las tuberías de freno, lo que podría provocar la avería del sistema de frenos, el desprendimiento de la banda de rodadura y el consiguiente 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.

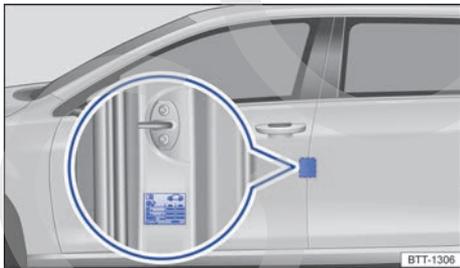
**i** A pesar de figurar idénticas dimensiones en los neumáticos, los tamaños de los diferentes modelos de neumáticos pueden diferir de dichos valores nominales o los contornos de los neumáticos pueden diferenciarse considerablemente.

**i** En el caso de los neumáticos autorizados por Volkswagen, queda garantizado que sus dimensiones efectivas son las adecuadas para el vehículo. En lo que respecta a otros modelos de neumáticos, el vendedor debe presentar un certificado del fabricante en el que figure que el modelo en cuestión es apto para el vehículo. Guarde este certificado convenientemente en el vehículo.

## Presión de inflado de los neumáticos



**Fig. 145** Símbolos en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.



**Fig. 146** 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).

**Tenga en cuenta** **▲**, al principio de este capítulo, en la página 208.

Datos que figuran en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → **fig. 145**:

- (A)** Presión de inflado para los neumáticos del eje delantero
- (B)** Presión de inflado para los neumáticos del eje trasero
- (1)** Presión de inflado del neumático en frío
- (2)** Presión de inflado en caso de carga parcial
- (3)** *En función del vehículo*: presión de inflado de confort en caso de carga parcial
- (4)** Presión de inflado en caso de carga plena
- (5)** Presión de inflado para la rueda de repuesto o la rueda de emergencia

En el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos se indica la presión de inflado correcta para los neumáticos que vienen montados de fábrica. Los datos rigen para los neumáticos de verano, los de invierno y los de todo tiempo. El adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos se encuentra en el pilar de la puerta del conductor → **fig. 146** 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. 217**.

Una presión de inflado de los neumáticos incorrecta aumenta el desgaste de los neumáticos, 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

En función del vehículo, el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos puede incluir una presión de inflado de confort → **fig. 145 (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 al menos 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 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 únicamente cuando los neumáticos 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 fríos**. La presión es siempre mayor cuando los neumáticos están calientes. Por ello, no deje salir nunca aire de un neumático caliente para ajustar la presión de inflado.
- Adapte la presión de inflado de los neumáticos a la carga del vehículo .
- Después de adaptar la presión de inflado de los neumáticos, enrosque siempre las caperuzas en las válvulas y tenga en cuenta, dado el caso, la información y las indicaciones relativas al ajuste del sistema de control de los neumáticos → pág. 204.
- Asegúrese de utilizar la presión de inflado 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** han de inflarse con la máxima presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo .

### ADVERTENCIA

Una presión de inflado excesiva o insuficiente puede provocar que el neumático pierda aire o revienta 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 sobrecalentamiento y daños repentinos en los neumáticos, que in-

cluso 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 con ellas correctamente 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. 204. 

## Profundidad del perfil e indicadores de desgaste

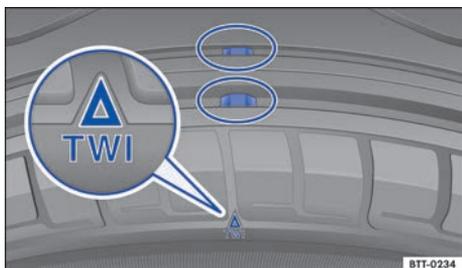


Fig. 147 Perfil del neumático: indicadores de desgaste.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 208.

### Profundidad del perfil

Determinadas situaciones en la conducción 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 de construcción y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar, dependiendo del diseño y del fabricante.

### Indicadores de desgaste de los neumáticos

En el fondo de las acanaladuras de los neumáticos originales se encuentran, dispuestos transversalmente con respecto al sentido de giro, unos indicadores de desgaste → fig. 147 de 1,6 mm de profundidad. Hay varios de estos indicadores repartidos a distancias iguales por toda

la banda de rodadura. Su posición viene indicada con unas marcas en los flancos del neumático, por ejemplo, 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, a más tardar, cuando se alcance la marca de los indicadores de desgaste.
- 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 208.

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 una rueda está dañada, reduzca la velocidad inmediatamente!
- Compruebe que los neumáticos y las llantas no presenten 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 se pueden retirar.
- Si el vehículo lleva rueda de repuesto o rueda de emergencia, cambie la rueda dañada en caso necesario → pág. 262. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.
- Si el vehículo lleva kit reparapinchazos, dado el caso selle la rueda dañada con el kit e inflela → pág. 269. Acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Compruebe y, de ser necesario, corrija la presión de inflado.

### Desgaste de los neumáticos

El desgaste de los neumáticos depende de varios factores, por ejemplo:

- el estilo de conducción
- el desequilibrio de las ruedas
- los ajustes del tren de rodaje

**Estilo de conducción** – La conducción rápida en las curvas, los acelerones y los frenazos aumentan el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos a pesar de un estilo de conducción normal, encargue a un taller especializado una comprobación del ajuste del tren de rodaje.

**Ruedas desequilibradas** – Las ruedas de un vehículo nuevo están equilibradas. Sin embargo, debido a diferentes circunstancias, durante la conducción 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.

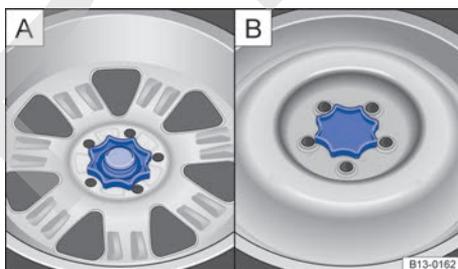
**Ajustes del tren de rodaje** – El ajuste incorrecto del tren de rodaje merma la seguridad en la conducción y aumenta el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de la alineación.

### ⚠ 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 que los neumáticos y las llantas no presenten 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



**Fig. 148** En el maletero: **A**: Ruedecilla para fijar la rueda de repuesto. **B**: Ruedecilla para fijar la rueda de emergencia.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 208.

### Extraer la rueda de repuesto

- Abra el portón del maletero y, dado el caso, levante el piso variable del maletero y fíjelo → pág. 108.
- Enganche el revestimiento del piso en el borde superior del maletero.
- Desmonte la caja de herramientas → pág. 258.
- Desenrosque por completo la ruedecilla central que sujeta la rueda de repuesto → **fig. 148 A** o la de emergencia **B** en el sentido contrario al de las agujas del reloj y extraiga la rueda. ▶

## Guardar la rueda cambiada

- Abra el portón del maletero y, dado el caso, levante el piso variable del maletero y fíjelo.
- Enganche el revestimiento del piso en el borde superior del maletero.
- Con la llanta hacia abajo, coloque la rueda desmontada en la cavidad de la rueda de repuesto de tal modo que el agujero central de la llanta quede justo encima del perno roscado.
- Enrosque la ruedecilla en el perno roscado en el sentido de las agujas del reloj hasta que la rueda averiada quede bien fijada.
- Dado el caso, guarde las herramientas en su caja y esta en el maletero.
- Descuelgue el revestimiento del piso y vuelva a colocarlo sobre el piso del maletero.
- Cierre el portón del maletero.

## Si la rueda de repuesto es distinta a las que lleva montadas el vehículo

Si la rueda de repuesto es diferente a las que lleva montadas el vehículo como, por ejemplo, cuando se llevan montadas las ruedas de invierno o en el caso de la rueda de emergencia, solo se deberá utilizar brevemente en caso de avería y conduciendo con la debida precaución → ▲.

Sustitúyala cuanto antes por una rueda normal en buenas condiciones.

## Tenga en cuenta los siguientes consejos para la conducción:

- ¡No circule a más de 80 km/h (50 mph)!
- ¡Evite acelerar a fondo, así como frenar bruscamente o tomar las curvas a gran velocidad!
- No utilice cadenas para nieve en la rueda de emergencia → pág. 221.
- Después de montar la rueda de repuesto o la de emergencia, compruebe lo antes posible su presión de inflado → pág. 212.

Es aconsejable comprobar la presión de inflado de la rueda de repuesto o 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. 212.

## ⚠ 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 es más pequeña que los neumáticos originales. Esta 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. 212.
- 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

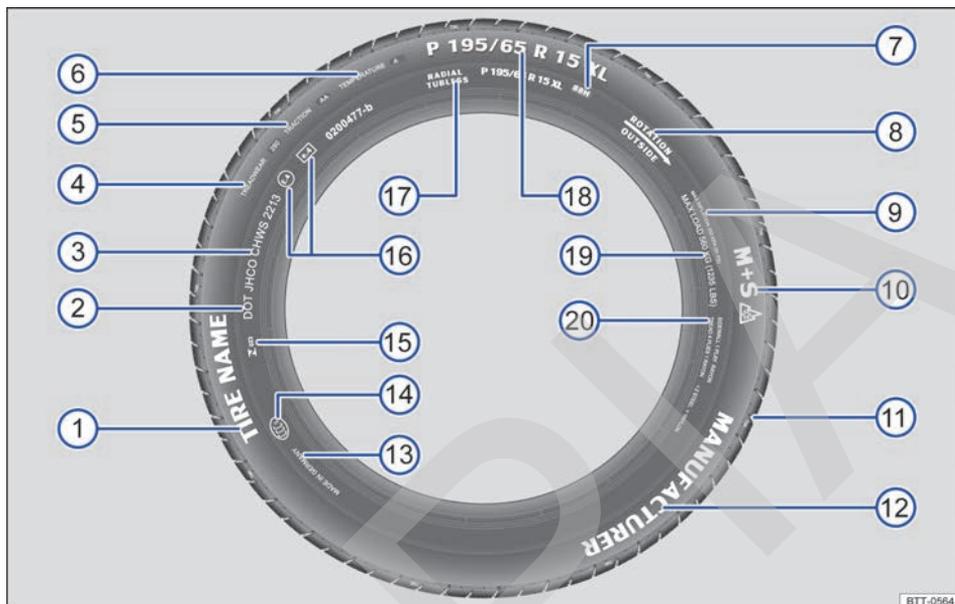


Fig. 149 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 208.

→ fig. 149	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado
①	Nombre del producto	Denominación del neumático específica del fabricante
②	DOT	El neumático cumple los requisitos legales del ministerio de transportes de EE. UU., competente en lo que respecta a las normas de seguridad de los neumáticos (Department of Transportation).
③	JHCO CHWS 2213	Número de identificación del neumático (TIN <sup>a</sup> ) – puede que solo figure en la cara interior del neumático) y fecha de producción:
	JHCO	Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante relativos al tamaño y a las características del neumático
	CHWS	
	2213	Fecha de producción: semana 22 del año 2013

Información para el usuario final con valores comparativos respecto a neumáticos base predeterminados (test normalizados) → pág. 245: ▶

→ fig. 149	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado
④	TREADWEAR 280	Vida útil relativa del neumático conforme a un test estándar específico de EE. UU. Un neumático con el índice 280 se desgasta 2,8 veces más despacio que el neumático que se toma de referencia con un índice Treadware de 100. El rendimiento real de los neumáticos depende de las condiciones bajo las que se utilizan y puede variar considerablemente de 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 la capacidad de carga → pág. 219 y sigla de la velocidad → pág. 220
⑧	Rotation y flecha <b>O BIEN:</b> Outside	Indicación del sentido de giro de los neumáticos → pág. 219 Indicación del lado exterior de los neumáticos → pág. 219
⑨	MAX INFLATION 350 KPA (51 psi / 3,51 bar)	Valor de limitación estadounidense de la presión de aire máxima
⑩	M+S o M/S o 	Distintivo de los neumáticos aptos para el invierno (para barro y nieve) → pág. 220. Los neumáticos con clavos se identifican por una E detrás de la S.
⑪	TWI	Marca la posición del indicador del desgaste del neumático (Tread Wear Indicator) → pág. 214.
⑫	Marca, logotipo	Fabricante
⑬	Made in Germany	País fabricante
⑭		Distintivo específico para China (China Compulsory Certification)
⑮	 023	Distintivo específico para Brasil
⑯	E4 e4 0200477-b	Identificación conforme a las normas internacionales con el número del país de homologación. Los neumáticos homologados conforme al reglamento de la CEPE van identificados con una E y los neumáticos homologados según el reglamento de la CE con una e. A continuación le sigue el número de homologación de varias cifras. ▶

→ fig. 149	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado
17	RADIAL TUBELESS	Neumáticos radiales sin cámara
		Denominación del tamaño del neumático:
		P Distintivo de vehículo de turismo
18	P 195 / 65 R 15 XL	195 Anchura del neumático de flanco a flanco en mm
		65 Relación entre altura y anchura en %
		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.
	SIDEWALL 1 PLY RAYON	Datos acerca de los componentes de la carcasa del neumático: una capa de rayón (seda artificial).
20	TREAD 4 PLIES 1 RAYON + 2 STEEL + 1 NYLON	Datos acerca de los componentes de la banda de rodadura: en el ejemplo, bajo la banda de rodadura se encuentran 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. 210. 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 gi-

ro 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 la capacidad de carga indica el peso en kilogramos que puede cargar un neumático como máximo (capacidad de carga).

Algunos ejemplos:

78	425 kg
81	462 kg
83	487 kg
85	515 kg
87	545 kg
88	560 kg
91	615 kg

### Siglas de la velocidad

La sigla de la velocidad indica la velocidad máxima a la que se puede circular con los neumáticos.

P	máx. 150 km/h (93 mph)
Q	máx. 160 km/h (99 mph)
R	máx. 170 km/h (106 mph)
S	máx. 180 km/h (112 mph)
T	máx. 190 km/h (118 mph)
U	máx. 200 km/h (125 mph)
H	máx. 210 km/h (130 mph)
V	máx. 240 km/h (149 mph)
W	máx. 270 km/h (168 mph)
Y	máx. 300 km/h (186 mph)
Z	más de 240 km/h (149 mph)

Algunos fabricantes utilizan las siglas "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 208.

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 a la sigla de la velocidad → ⚠️.

### Limitación de la velocidad

Los neumáticos de invierno tienen una limitación de velocidad en función de la sigla de la velocidad que tengan asignada → pág. 217.

En función del equipamiento del vehículo, en el menú **Indicador multifunción** del cuadro de instrumentos se puede ajustar una advertencia de velocidad → pág. 26.

En el caso de los **neumáticos de invierno con la sigla 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.

- 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 autorizada para los neumáticos de invierno que lleva 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. 204.

 Si fuera necesario, 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 208.

Cuando utilice cadenas para nieve, tenga en cuenta las disposiciones legales y locales, así como la velocidad máxima permitida con ellas montadas.

Bajo 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 llantas y neumáticos:**

Tamaño del neumático	Llanta
175/70 R 14	5 J x 14 ET 35
185/60 R 15	6 J x 15 ET 38
185/60 R 15	6 J x 15 ET 40
195/55 R 15	6 J x 15 ET 40
195/50 R 16	6 J x 16 ET 40

Volkswagen recomienda informarse sobre el tamaño de las llantas, de los neumáticos y de las cadenas para nieve en uno de sus concesionarios.

En la medida de lo posible, utilice únicamente 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 torni-

llos 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. 215.

Por ello, si teniendo una rueda de emergencia montada en el eje delantero fueran necesarias las 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 otro modo, las cadenas solo empeorarán el comportamiento de marcha del vehículo, 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 fundas.

 En los vehículos equipados con el sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema después de montar las cadenas para nieve → pág. 204.

 Para un mismo modelo de vehículo pueden adquirirse cadenas para nieve de diferentes tamaños.

# Conservación y mantenimiento del vehículo

## Conservación y limpieza del vehículo

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Lavado del vehículo	223
– Conservación y limpieza exterior del vehículo	224
– Conservación y limpieza del habitáculo	228
– Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales (vehículo compacto)	231
– Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales (vehículo sedán)	232

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.
- No está permitido recubrir el parabrisas con productos repelentes del agua para cristales. En caso de condiciones de visibilidad desfavorables, p. ej., en caso de humedad, oscuridad o sol bajo, puede que se produzca un deslumbramiento más intenso. ¡Peligro de accidente!
- No limpie nunca los cinturones de seguridad y sus componentes con productos químicos y evite en cualquier caso que entren en contacto con líquidos corrosivos, disolventes u objetos cortantes. De lo contrario, la resistencia del tejido del cinturón quedará merma considerablemente.
- Después de limpiar los cinturones de seguridad, asegúrese de que estén totalmente secos antes de enrollarlos, pues la humedad podría dañar el enrollador automático y mermar su función.
- 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 intente nunca usted mismo reparar, modificar o desmontar los cinturones de seguridad.
- 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.
- Si los cristales están sucios, empañados o tienen hielo, se reduce la visibilidad y con ello aumenta el riesgo de sufrir un accidente y lesiones graves. Circule solo si tiene buena visibilidad a través de todos los cristales. ▶

## **⚠️ 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, pues otras personas podrían confundirlos.
- 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 y la suciedad que contengan sustancias agresivas o disolventes atacan el material y pueden dañarlo irreparablemente, incluso aunque se limpien rápidamente.

- No utilice productos de limpieza que contengan disolventes.
- Limpie las manchas y la suciedad siempre lo más rápidamente posible y no espere a que se sequen.
- Lo mejor es que encargue siempre la limpieza de manchas difíciles a un taller especializado.

## **Lavado del vehículo**

**📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 222.**

Lave también los bajos del vehículo a fondo periódicamente 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.
- Antes de lavar el vehículo, desconecte siempre el limpiacristales → pág. 97 y el sensor de lluvia.
- Pliegue los retrovisores exteriores.
- Cierre todas las ventanillas y 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 no superior 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 excepto de forma breve.
- 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 → ①.

- 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, las estriberas 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 algún producto de conservación 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 el mismo!

- 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!
- Para evitar daños, no trate las piezas pintadas en mate, las piezas de plástico que no estén pintadas ni los cristales de los faros y de los grupos ópticos traseros con productos de pulido ni cera dura.

 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

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 222.

En la siguiente tabla puede consultar cómo se realiza la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo. Se trata de meras recomendaciones. Tenga también en cuenta las indicaciones adicionales. ▶

## Indicaciones para la limpieza y la conservación

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
<b>Cristales</b> <b>Superficies de cristal</b>	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 templada ni caliente.
<b>Escobillas limpia-cristales</b>	→ pág. 231, <i>Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales (vehículo compacto)</i> o → pág. 232, <i>Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales (vehículo sedán)</i>	
<b>Pintura</b>	Pequeños daños en la pintura	Repáselos con un lápiz de retoque. Consulte la referencia de la pintura en el portadatos del vehículo → pág. 300. 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 un producto de conservación a la pintura.

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Láminas decorativas Láminas de protección	Suciedad	Límpiala como en el caso de la pintura → pág. 223, <i>Lavado del vehículo</i> . 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!
Piezas embellecedoras Molduras embellecedoras	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.
Faros Grupos ópticos traseros	Suciedad	Límpiala con una esponja suave mojada y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . No utilice productos de limpieza que contengan alcohol.
Llantas	Suciedad y sal antihielo	Límpielos con abundante agua. No utilice pulimento para la pintura ni ningún otro producto abrasivo. Llantas de aleación ligera: límpialas 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 toque.
	Polvo de abrasión de los frenos	Utilice un producto de limpieza especial.
Sensores Lentes de las cámaras	Suciedad	Sensores: paño suave con un producto de limpieza que no contenga disolventes. Lentes de las cámaras: paño suave con un producto de limpieza que no contenga alcohol.
	Nieve	Retírela con un cepillo de mano. No utilice agua templada ni caliente.
	Hielo	Elimínelo con un aerosol antihielo que no contenga disolventes. No utilice agua templada ni caliente.

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
<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 hágala reparar en caso necesario. No aplique protección para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos en los tubos de escape, catalizadores, aislantes térmicos u otros componentes del vehículo que puedan calentarse mucho.
<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), pueden provocarse 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 generales de seguridad vigentes → pág. 186.
- 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.

ⓘ 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. Las marcas que aparecen con el uso y el paso del tiempo no son defectos, sino señales normales de desgaste. 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 color en el transcurso de 1 año. Las láminas de protección son más resistentes y pueden perder algo de color en el transcurso del segundo año.

## Conservación y limpieza del habitáculo

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 222.

En la siguiente tabla puede consultar cómo se realiza la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo. Se trata de meras recomendaciones. Tenga también en cuenta las indicaciones adicionales.

El tinte de los tejidos de muchas prendas de vestir modernas, como pueden ser unos vaqueros oscuros, no siempre es lo suficientemente sólido.

### Indicaciones para la limpieza y la conservación

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
<b>Cristales</b>	Suciedad	Límpielos con un producto limpiacristales y, a continuación, séquelos con una gamuza limpia o un paño sin hilachas.
<b>Tejidos Microfibra Cuero sintético</b>	Partículas de suciedad adheridas en la superficie	Retírelas periódicamente con un aspirador para que el material no se dañe de forma permanente por rozamiento.
	Suciedad producida por sustancias acuosas, p. ej., café, té, etc.	Límpielas con un paño absorbente y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> .
	Suciedad producida por sustancias grasas, p. ej., aceite, maquillaje, etc.	Aplique una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . Seque 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, sangre, etc.	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.

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
<b>Cuero natural</b>	Suciedad reciente	Límpiala 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, té, etc.	Manchas recientes: elimínelas con un paño absorbente. Manchas secas: trátelas con un quitamanchas apropiado para cuero.
	Suciedad producida por sustancias grasas, p. ej., aceite, maquillaje, etc.	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, sangre, etc.	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	Límpiala con un paño suave y húmedo.
	Suciedad persistente	Límpiala con un paño suave y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . Dado el caso, utilice un producto de limpieza para plásticos que no contenga disolventes.
<b>Piezas embellecedoras</b> <b>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 una 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. ▶

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Juntas de goma	Suciedad	Límpiala con un trapo suave, que no suelte hilachas, y mucha agua.
	Conservación	Trate periódicamente las juntas con un producto de conservación para juntas de goma apropiado.
Cinturones de seguridad	Suciedad	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.
Embellecedores de madera	Suciedad	Límpiala con un paño suave y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> .

a) Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

### Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción 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 *Introducción al tema* de la pág. 222.

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.

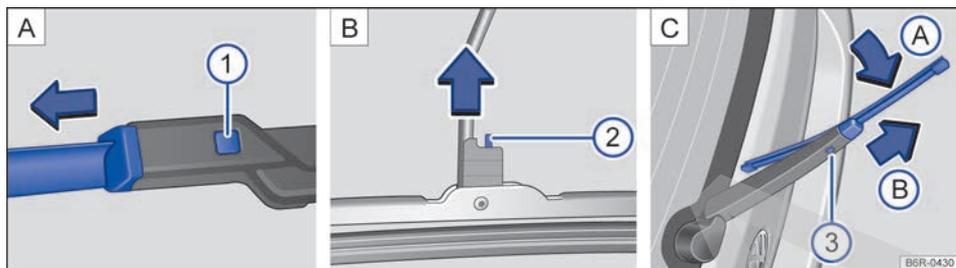
### ⓘ AVISO

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.
- Encargue la eliminación de las manchas más persistentes a un taller especializado para evitar cualquier daño.



## Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales (vehículo compacto)



**Fig. 150** Variantes **A** y **B**: cambio de las escobillas limpiacristales del parabrisas. Variantes **B** y **C**: cambio de la escobilla limpiacristales de la luneta.

📖 Tenga en cuenta **A** y **C**, al principio de este capítulo, en la página 222.

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, 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 → **C**.

Si las escobillas limpiacristales están dañadas, cámbielas inmediatamente. Las escobillas limpiacristales pueden adquirirse en un comercio especializado.

### Limpiar las escobillas limpiacristales

**En el caso de los limpiaparabrisas:** antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 97.

- 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 → **C**.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el cristal con cuidado.

### Variante **A**: cambiar las escobillas limpiacristales del parabrisas

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 97.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → **fig. 150** **1** y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido que indica la flecha.
- Monte una escobilla nueva **de la misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales y encástrela.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas con cuidado.

### Variante **B**: cambiar las escobillas limpiacristales del parabrisas y de la luneta

- **En el caso de los limpiaparabrisas:** antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 97.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo **2** y desplace al mismo tiempo la escobilla en el sentido que indica la flecha. A continuación, desenganche la escobilla hacia un lado y retírela en el sentido contrario al de la flecha.
- Inserte un poco una escobilla nueva de la **misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales, en el sentido de la flecha, y engánchela de ▶

nuevo en el brazo. A continuación, tire de la escobilla en el sentido contrario al de la flecha hasta que encastre.

- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas o la luneta con cuidado.

#### Variante **C**: cambiar la escobilla limpiacristales de la luneta

- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionado el desbloqueo **3** y, a continuación, doble la parte superior de la escobilla en el sentido de la flecha **A** y extráigala en el sentido de la flecha **B**. Es probable que tenga que emplear bastante fuerza.
- Inserte una escobilla nueva de la **misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales en el sentido contrario al de la flecha **B** hasta que encastre. Para ello, la escobilla debe estar doblada **A**.
- Apoye el brazo del limpiacristales sobre la luneta.

#### **ADVERTENCIA**

Cuando se utilizan escobillas limpiacristales gastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas, o cuando no limpian los cristales suficientemente.

#### **AVISO**

- Si las escobillas están dañadas o sucias, pueden rayar los cristales.
- Si se utilizan productos con disolventes, esponjas ásperas u objetos afilados para limpiar las escobillas, se dañará la capa de grafito.
- No limpie nunca los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura ni productos similares.

### Limpeza y cambio de las escobillas limpiacristales (vehículo sedán)

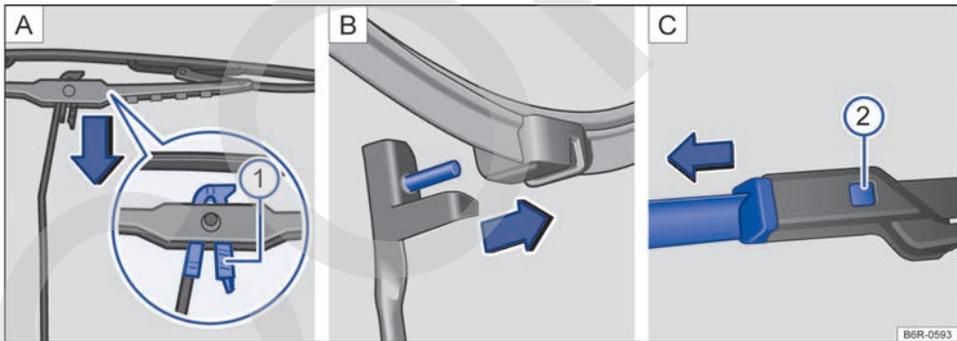


Fig. 151 Cambiar las escobillas limpiacristales: variantes **A**, **B** y **C**.

📖 Tenga en cuenta **▲** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 222.

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, 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 un comercio especializado. ▶

### Limpiar las escobillas limpiacristales

Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 97.

- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Limpie las escobillas con una esponja húmeda con cuidado → ①.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas.

### Variante A: cambiar las escobillas limpiacristales

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 97.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Presione la tecla de desbloqueo → fig. 151 ① A y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido que indica la flecha → fig. 151 A.
- Desenganche la escobilla y retírela en el sentido contrario al de la flecha → fig. 151 A.
- Inserte un poco una escobilla nueva de la **misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales, en el sentido de la flecha → fig. 151 A, y engánchela en el brazo.
- Tire de la escobilla en el sentido contrario al de la flecha → fig. 151 A hasta que encastre.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas.

### Variante B: cambiar las escobillas limpiacristales

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 97.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Coloque la escobilla en ángulo recto respecto al brazo de la misma y extráigala en el sentido de la flecha → fig. 151 B.
- Monte una escobilla nueva **de la misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales y gírela de forma que quede en paralelo al brazo.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas.

### Variante C: cambiar las escobillas limpiacristales

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 97.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo ② C y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido de la flecha.
- Monte una escobilla nueva **de la misma longitud y tipo** en el brazo del limpiacristales y encástrela.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiacristales gastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas, o cuando no limpien los cristales suficientemente.

### ⓘ AVISO

- Si las escobillas están dañadas o sucias, pueden rayar los cristales.
- Si se utilizan productos con disolventes, esponjas ásperas u objetos afilados para limpiar las escobillas, se dañará la capa de grafito.
- No limpie nunca los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura ni productos similares.

## Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Rodaje 234
- Accesorios y recambios 235
- Líquidos y medios operativos 235
- Reparaciones y modificaciones técnicas 236 ▶

- Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags 237
- Montar posteriormente un dispositivo de radiocomunicación 238
- Información almacenada en las unidades de control 238
- Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior 239
- Puntos de apoyo para elevar el vehículo 241

#### Información adicional y advertencias:

- Sistema de airbags → pág. 71
- Líquido refrigerante del motor → pág. 195
- Batería del vehículo → pág. 199
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 222
- Información para el usuario → pág. 245
- → cuaderno *Radio*
- → cuaderno *Sistema de navegación*

#### 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 diagnosis, 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. 

## Rodaje

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 234.

Tenga en cuenta las disposiciones correspondientes para el rodaje de las piezas nuevas.

### Rodaje del motor

Un motor nuevo debe someterse durante los primeros 1500 kilómetros a un rodaje. Durante las primeras horas de funcionamiento, la fricción interna del motor es mucho mayor hasta que todas las piezas móviles se sincronizan.

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". **Hasta los 1000 kilómetros:**

- No acelere a fondo.
- No solicite el motor a más de 2/3 del régimen máximo.
- Si el vehículo está homologado para la conducción con remolque, no circule con un remolque enganchado.

**De los 1000 a los 1500 kilómetros** vaya aumentando la sollicitación paulatinamente hasta la máxima velocidad y el régimen máximo del motor.

### Rodaje de pastillas y neumáticos nuevos

- Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos → pág. 207
- Información acerca de los frenos → pág. 153

 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. 

## Accesorios y recambios

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

Volkswagen recomienda asesorarse en un concesionario Volkswagen antes de comprar accesorios, recambios o medios operativos. Por ejemplo, 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 se encargan de que el montaje se realice 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, por ejemplo, los reguladores de velocidad o las suspensiones con regulación electrónica.

Los **equipos 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 equipos se encuentran, por ejemplo, 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 en 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.

## Líquidos y medios operativos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

**Todos los líquidos y medios operativos**, como pueden ser los neumáticos, el líquido refrigerante o las baterías del vehículo, están sometidos a un desarrollo continuo. En el caso de los motores de combustión, también las correas dentadas, los aceites del motor y las bujías, entre otros. De ahí que se recomiende acudir a un taller especializado cuando se 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 ni 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.
- No utilice nunca combustible, trementina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido que se evapore para la conservación del vehículo. Estas sustancias son tóxicas y altamente inflamables. ¡Podrían provocar fuego y explosiones!

### ⚠ AVISO

- Utilice únicamente líquidos operativos apropiados. No confunda nunca los líquidos operativos. ¡De lo contrario podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!
- Si se montan accesorios y otros equipamientos opcionales delante de las entradas de aire de refrigeración, se reduce el efecto refrigerante del líquido refrigerante del motor. ¡A temperaturas ambiente elevadas y sometiendo el motor a gran esfuerzo, este puede sufrir un calentón!

 Los líquidos operativos que se salgan pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo en un recipiente apropiado y deséchelo convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente. ◀

## Reparaciones y modificaciones técnicas

📖 **Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.**

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen → ⚠!

Cualquier modificación de los componentes electrónicos o de su programación puede provocar fallos funcionales. Debido a la interconexión de los componentes electrónicos, estas averías 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 y que puede producirse un desgaste de las piezas del vehículo

mayor de lo normal, lo que puede tener como consecuencia la retirada del permiso de circulación.

El concesionario Volkswagen no puede hacerse responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones y modificaciones técnicas incorrectas.

El concesionario Volkswagen no se hace responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones y modificaciones técnicas incorrectas. Estos daños tampoco los cubre la garantía Volkswagen.

Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen a 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 debe guardar la documentación de montaje de las reformas y, en caso de llevar el vehículo al desguace, presentarla al realizar la entrega del mismo. 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 en el campo de visión de estos componentes eléctricos o electrónicos, por ejemplo, por el impacto de una piedra. 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. ▶

## ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.

## Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 234.

**¡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 función protectora 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 llantas y neumáticos 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, por ejemplo, incrementar las fuerzas medidas por los sensores, provocando 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, evitando 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.

- Las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo solo se deberán encargar a un taller especializado.
- Los módulos de airbag no se pueden reparar y se tienen que sustituir.
- No deberán montarse 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 llantas y neumáticos 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 deberán montarse nunca componentes de la suspensión cuyas características no sean idénticas a las de las piezas originales montadas en el vehículo.
- No deberán utilizarse nunca combinaciones de llantas y neumáticos que no hayan sido autorizadas por Volkswagen.

## Montar posteriormente un dispositivo de radiocomunicación

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

Para utilizar un dispositivo de radiocomunicación en el vehículo es necesaria una antena exterior. El alcance óptimo de los dispositivos se logra únicamente con una antena exterior.

El montaje posterior de dispositivos eléctricos o electrónicos en el vehículo puede afectar a la homologación del tipo del vehículo y puede ocasionar, en determinadas circunstancias, la retirada del permiso de circulación.

Los talleres especializados conocen las posibilidades técnicas de reequipamiento. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Tenga en cuenta las disposiciones legales, así como las indicaciones e instrucciones de uso del dispositivo de radiocomunicación.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si el dispositivo de radiocomunicación no va fijado, o no correctamente, en caso de una maniobra brusca o de un frenazo, así como en caso de accidente, podría salir lanzado por el habitáculo y causar lesiones.

- Durante la marcha el dispositivo de radiocomunicación ha de ir siempre fijado correctamente fuera de las zonas de despliegue de los airbags o ir guardado de forma segura.

### ⚠ ATENCIÓN

Si se utilizan 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. Lo mismo ocurre si la antena está mal instalada.

- Únicamente utilice un dispositivo de radiocomunicación en el vehículo si la antena exterior está correctamente instalada.

## Información almacenada en las unidades de control

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

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 dichos datos solo puede realizarse mediante equipos especiales.

Gracias a la memorización de los datos, los talleres especializados pueden detectar las 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
- dirección 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.

Aquellas funciones adicionales que hayan sido acordadas por contrato con el cliente como, p. ej., la localización del vehículo en caso de emergencia, permiten la transmisión de determinados datos del vehículo desde este.

### Caja negra (Event Data Recorder)

El vehículo **no** dispone de una caja negra.

En una caja negra se almacena información del vehículo temporalmente. De este modo, en caso de accidente se obtienen detalles esclarecedores de lo ocurrido. En los vehículos equipados con sistema de airbags pueden almacenarse, p. ej., datos relevantes de un accidente, como pueden ser la velocidad del impacto, si los cinturones de seguridad estaban abrochados, la posición de los asientos y el momento en el que se dispararon los airbags. El tipo de datos que se almacenan depende del fabricante en cuestión.

El montaje de una caja negra de este tipo solo está permitido con la autorización del propietario y en algunos países está regulado por ley.

### Reprogramar las unidades de control

Por lo general, todos los datos necesarios para la gestión de componentes están memorizados en las unidades de control. La programación de algunas funciones de confort, como los intermitentes de confort, la apertura de una sola puerta y las indicaciones de la pantalla, puede modificarse mediante equipos de taller especiales. Si se modifica la programación de las funciones de confort, la información descrita en esta documentación de a bordo acerca de estas funciones no coincidirá con las mismas. Volkswagen recomienda que se haga constar cualquier modificación de la programación en el Plan de Mantenimiento en el apartado "Otras anotaciones del taller".

Los concesionarios Volkswagen están al corriente de las posibles modificaciones de la programación.

### Consultar la memoria de incidencias del vehículo

En el habitáculo hay una conexión de diagnóstico para consultar la memoria de incidencias → ⚠. En la memoria de incidencias se guardan datos sobre el funcionamiento y el estado de las unidades

de control. 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 (eventualmente 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.

### Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

Los teléfonos móviles emiten y reciben ondas de radio (energía de alta frecuencia) tanto durante las conversaciones telefónicas como durante el modo en espera. En la literatura científica actual se menciona que las ondas de radio que sobrepasan determinados valores límite pueden ser nocivas para el cuerpo humano. Las autoridades y los comités internacionales han establecido límites y directivas con el fin de que la radiación electromagnética proveniente de los teléfonos móviles no perjudique la salud humana. Sin embargo, no

hay pruebas científicas contundentes que demuestran que los teléfonos móviles son totalmente seguros.

Por ello, algunos expertos aconsejan una actitud preventiva en lo que respecta al uso del teléfono móvil y tomar medidas para minimizar la radiación que afecta al cuerpo humano.

Si se utiliza un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior, la radiación electromagnética puede ser mayor que si se utiliza dicho teléfono con conexión a una antena integrada o a otra antena exterior.

Si el vehículo va equipado con un dispositivo manos libres adecuado (que posibilita la utilización de numerosas funciones adicionales de teléfonos móviles compatibles con la tecnología Bluetooth®), cumplirá la normativa de muchos países que solo permiten la utilización de teléfonos móviles en el vehículo con estos dispositivos.

El dispositivo manos libres montado de fábrica o el dispositivo manos libres del sistema de infotainment portátil suministrado de fábrica ha sido desarrollado para la utilización de teléfonos móviles compatibles con Bluetooth®. Los teléfonos móviles deberán ir fijados en un soporte para teléfono adecuado o ir guardados de forma segura en el vehículo. Si se utiliza un soporte para teléfono, en función del equipamiento del vehículo puede que el soporte tenga que ir bien encastrado en una placa de sujeción del vehículo. Solo de este modo estará el teléfono móvil fijado de forma segura al tablero de instrumentos y siempre al alcance del conductor. La conexión del teléfono móvil con la antena exterior tiene lugar, en función del dispositivo manos libres, a través del soporte del teléfono o a través de una conexión Bluetooth® existente entre el teléfono y el vehículo.

Si el teléfono móvil se halla conectado a una antena exterior integrada en el vehículo o a una antena exterior, se reduce la radiación electromagnética que emite y que afecta al cuerpo humano. Por otro lado, también mejorará la calidad de la conexión.

El teléfono móvil solo se deberá utilizar en el vehículo si está conectado a un dispositivo manos libres. Volkswagen recomienda utilizar el teléfono móvil en el vehículo en combinación con una antena exterior.

Bluetooth® es una marca registrada de Bluetooth® SIG, Inc.

#### ADVERTENCIA

Si el teléfono móvil no va fijado, o no 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, lleve siempre el teléfono móvil, sus accesorios y otros dispositivos, como pueden ser un soporte para el teléfono, un bloc de notas o un sistema de infotainment portátil, fijados correctamente y fuera de las zonas de despliegue de los airbags, o guardados de forma segura.

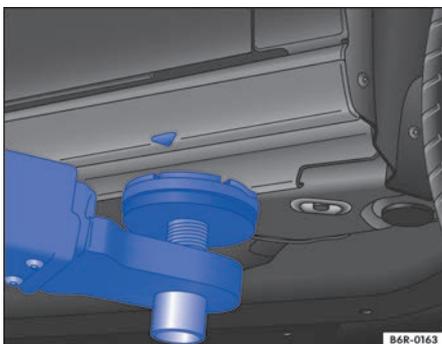
#### ADVERTENCIA

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 está mal instalada.

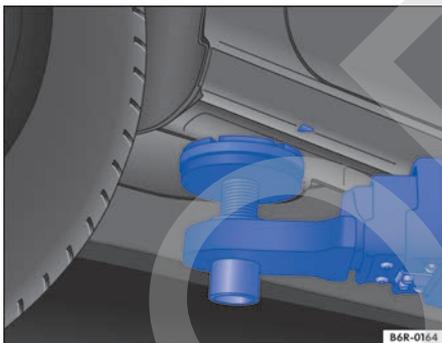
- Se deberá mantener una distancia mínima de 20 centímetros entre las antenas del teléfono móvil y un implante sanitario activo, como puede ser un marcapasos, ya que los teléfonos móviles pueden alterar el funcionamiento de estos productos.
- No se deberá llevar el teléfono móvil encendido muy cerca o directamente encima de un implante sanitario activo, por ejemplo, en el bolsillo del pecho.
- Apague el teléfono de inmediato si sospecha que provoca interferencias en un implante sanitario activo o en cualquier otro dispositivo sanitario.



## Puntos de apoyo para elevar el vehículo



**Fig. 152** Puntos de apoyo en la parte delantera para elevar el vehículo con la plataforma elevadora o el gato.



**Fig. 153** Puntos de apoyo en la parte trasera para elevar el vehículo con la plataforma elevadora o el gato.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

El vehículo únicamente se deberá elevar por los puntos de apoyo que se muestran en las figuras → fig. 152 y → fig. 153. Si el vehículo no se eleva por los puntos indicados, podría sufrir daños → ⓘ y causar lesiones graves → ⚠.

No está permitida la utilización de plataformas con almohadillas líquidas para elevar el vehículo.

Se deberán tomar numerosas precauciones cuando se eleve un vehículo con una plataforma o un gato. No se deberá elevar nunca el vehículo con

una plataforma o un gato cuando no se tengan la formación, los conocimientos y la experiencia necesarios para hacerlo de un modo seguro.

Información sobre cómo elevar el vehículo con el gato → pág. 262.

### ⚠ ADVERTENCIA

Elevar el vehículo de manera inadecuada con una plataforma o un gato puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Antes de elevar el vehículo, tenga en cuenta las instrucciones de manejo del fabricante de la plataforma elevadora o del gato, así como las posibles disposiciones legales al respecto.
- Al elevar el vehículo o cuando ya esté elevado, no deberá encontrarse ninguna persona en su interior.
- Eleve el vehículo únicamente por los puntos de apoyo que se muestran en las figuras → fig. 152 y → fig. 153. Si el vehículo no se eleva por los puntos de apoyo indicados, podría caerse de la plataforma, por ejemplo, al desmontar el motor o la caja de cambios.
- Los puntos de apoyo del vehículo tienen que estar lo más centrados posible y ocupar la mayor superficie posible sobre los platos de apoyo de la plataforma.
- No ponga nunca el motor en marcha con el vehículo elevado. El vehículo podría caerse de la plataforma elevadora debido a las vibraciones del motor.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo elevado, afíncelo con caballetes adecuados que tengan una capacidad de carga suficiente.
- No utilice nunca la plataforma elevadora como escalera.
- Asegúrese siempre de que el peso del vehículo no sea mayor que la capacidad de carga de la plataforma.

### ⓘ AVISO

- No eleve nunca el vehículo por el cárter de aceite del motor ni por la caja de cambios ni por los ejes trasero o delantero.
- Para evitar daños en los bajos del vehículo al elevarlo, utilice siempre **calzos de goma**. Cerciórese también de que haya espacio suficiente para el movimiento de los brazos de la plataforma elevadora.

- Los brazos de la plataforma no deberán entrar en contacto con las estriberas ni con otras piezas del vehículo.

## Servicios móviles online

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Servicios Volkswagen Car-Net 242
- Aplicaciones (Apps) 244

Mediante los servicios móviles online Volkswagen Car-Net y determinadas aplicaciones (Apps), se puede transmitir e integrar información online directamente en el vehículo.

Si desea información sobre los servicios Volkswagen Car-Net y las aplicaciones existentes, sus requisitos técnicos y su disponibilidad, así como sobre los terminales compatibles, consulte la página de Internet [www.volkswagen.com/car-net](http://www.volkswagen.com/car-net).

#### Información adicional y advertencias:

- → pág. 239, *Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior*
- → cuaderno *Sistema de navegación*
- → cuaderno *Radio, sistema de navegación*

#### ADVERTENCIA

Si un terminal móvil no va fijado, o no 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 los terminales móviles han de ir siempre fijados correctamente fuera de las zonas de despliegue de los airbags o ir guardados de forma segura.

#### ADVERTENCIA

Aquellas aplicaciones y aquellos servicios Volkswagen Car-Net que no sean adecuados o que 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 terminal 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 terminal móvil.

#### ADVERTENCIA

Utilizar aplicaciones y los 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 la máxima atención al tráfico y de forma responsable.

#### AVISO

En los lugares donde rigen normas especiales o está prohibido el uso de terminales móviles, el terminal móvil deberá permanecer siempre desconectado. La radiación que emite el terminal 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

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 242.

Para poder utilizar los servicios Volkswagen Car-Net, hay que pedir 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 equipo de radio o del sistema de navegación montados de fábrica, con un terminal móvil o a través de un portal para clientes en Internet.

En general, hay tres tipos de servicios Volkswagen Car-Net:

- servicios que vienen instalados en el equipo de radio o en el sistema de navegación,
- servicios que se utilizan a través de un navegador y
- servicios que se ejecutan a través del portal para clientes o del terminal móvil.

**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.**

### 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 terminal 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 terminal 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** 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.

El contenido y el volumen de los servicios Volkswagen Car-Net, así como las empresas que los ofrecen, pueden variar en función del vehículo y

del país en cuestión. Algunos servicios Volkswagen Car-Net dependen además de la disponibilidad de los servicios de terceros.

Los servicios Volkswagen Car-Net pueden estar sujetos a limitaciones regionales. Así, es posible que un servicio no esté disponible en todo el territorio de un país, sobre todo si este es muy grande, como Rusia. 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 necesitan conocer la posición exacta del vehículo para ejecutar algunas funciones. Dependiendo del servicio instalado, la posición actual del vehículo se transmite a la empresa que ofrece el servicio 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.

### Anomalías

Las siguientes circunstancias pueden ocasionar que se interrumpa una transmisión de datos o la ejecución de un servicio Volkswagen Car-Net, o que un servicio instalado no pueda ser ejecutado:

- velocidades altas;
- zonas con insuficiente cobertura de telefonía móvil y GPS;
- trabajos de mantenimiento, reparación, actualización de software y ampliación técnica de los equipos de telecomunicación y bancos de datos de las empresas que ofrecen el servicio;
- anomalía, merma o interrupción en la recepción de la señal de telefonía móvil y GPS debido a influencias meteorológicas, túneles, garajes, aparcamientos, pasos subterráneos, equipos inhibidores y utilización intensiva de telefonía móvil en las celdas de radio en cuestión;
- en países en los que no se ofrecen los servicios Volkswagen Car-Net;

<sup>1)</sup> Transmisión de datos a través del lector de tarjetas SIM montado de fábrica (siempre que sea posible).

- avería en el sistema eléctrico del vehículo;
- batería del vehículo descargada o tensión demasiado baja;
- si la unidad de control para la ejecución de los servicios Volkswagen Car-Net o el equipo de radio o el sistema de navegación compatibles con Car-Net no funcionan correctamente.

### Sustitución de dispositivos

Si hay instalados servicios Volkswagen Car-Net y el equipo de radio o el sistema de navegación montados 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 volver a registrarse o volver a activar los servicios Volkswagen Car-Net.

### Vehículos para los que es necesario registrarse para la utilización de los servicios Car-Net

Esta medida afecta a los siguientes vehículos:

- Vehículos eléctricos, como el e-up! y el e-Golf (todos los años de modelos)
- Vehículos híbridos, como el Golf GTE y el Passat GTE (todos los años de modelos)
- Vehículos a partir del año de modelos 2016 con servicios Guide & Inform, como el Beetle, el Beetle Cabrio, el Golf, el Golf GTD, el Golf GTI, el Golf R, el Golf Variant, el Jetta, el Passat, el Passat Variant, el Scirocco, el Sharan, el Tiguan, el Touran y el Volkswagen CC

“A partir del año de modelos 2016” significa que la obligación de registrarse solo afecta a aquellos vehículos preparados para utilizar Car-Net que, en función del lugar de producción, hayan sido fabricados **a partir de** la semana 22/2015 o 27/2015 y estén equipados con el sistema de infotainment Discover Media o Discover Pro. En el caso de los vehículos con servicios Car-Net fabricados hasta finales de 2015 no es necesario registrarse.

En el caso de los vehículos anteriormente mencionados, si se quieren utilizar los servicios e-Remote o Guide & Inform de Volkswagen Car-Net, es necesario registrarse, autenticarse y, dado el caso, activar los servicios mediante contrato en [www.volkswagen.com/car-net](http://www.volkswagen.com/car-net).

### Descripción de servicios

El funcionamiento de los servicios e-Remote y Guide & Inform de Volkswagen Car-Net se explica en una descripción de servicios. En [www.volkswagen.com/car-net](http://www.volkswagen.com/car-net) o en el portal para

clientes tras el registro correspondiente se puede consultar la descripción de servicios e información más detallada sobre todos los servicios y todos los vehículos preparados para utilizar Car-Net.

Antes de utilizar por primera vez los servicios Volkswagen Car-Net, lea y tenga en cuenta la información contenida en la descripción de servicios correspondiente a fin de familiarizarse rápida y ampliamente con los servicios y poder detectar y evitar posibles peligros para usted y otras personas.

 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)

 **Tenga en cuenta**  , al principio de este capítulo, en la página 242.

En muchos terminales móviles existe la posibilidad de cargar las llamadas aplicaciones (“Apps”). Con estas “Apps” es posible visualizar información adicional en los equipos de radio o sistemas de navegación montados de fábrica o activar, controlar y desactivar determinadas funciones del vehículo.

Las aplicaciones en sí, su utilización y la conexión necesaria de telefonía móvil pueden implicar costes.

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.

La descripción de algunas aplicaciones puede que tenga lugar por parte de la empresa que las ofrece.

Debido a la gran variedad de terminales móviles existentes y al rápido desarrollo del software, no todas las aplicaciones que se ofrecen funcionan en todos los terminales móviles ni con todos los sistemas operativos de estos. Esto puede ocurrir incluso dentro de la misma gama de un mismo terminal móvil. Así, por ejemplo, puede que funcionen con la versión 2 de su sistema operativo, pero no con la versión 3.

Las aplicaciones pueden ser modificadas, canceladas, desactivadas, reactivadas y ampliadas sin notificación previa.

Para que las aplicaciones se ejecuten es necesario que haya una buena conexión sin interferencias, inalámbrica o por cable, entre el equipo de radio o el sistema de navegación montados de fábrica y un terminal móvil compatible y en condiciones de funcionamiento.

### ⓘ 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 terminales móviles.

## Información para el usuario

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Adhesivos y letreros	245
– Utilización del vehículo en otros países y continentes	246
– Recepción de radio y antena	246
– Información de Volkswagen para las reparaciones	247
– Declaración de conformidad	247
– Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil	247

### Información adicional y advertencias:

- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233
- → cuaderno *Plan de Mantenimiento*

### ⚠️ 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.

### Adhesivos y letreros

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 245.

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.

### Adhesivo de advertencia de alta tensión

En las proximidades del cierre del capó del motor hay un adhesivo que advierte de la alta tensión del sistema eléctrico del vehículo.

## Utilización del vehículo en otros países y continentes

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 245.

El vehículo ha sido fabricado para un determinado país y cumple con las disposiciones legales relativas a la matriculación 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. 32, *Consejos para la conducción*.

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 fun-

ciones. Asimismo pueden verse afectados los trabajos que integran los servicios y los tipos de servicios. Esto puede ocurrir especialmente si 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 equipo de radio o el sistema de navegación montados de fábrica podrían no funcionar en otros países.

### ⚠️ 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 es responsable si el vehículo no cumple, o solo en parte, los requisitos legales vigentes en otros países y continentes. ◀

## Recepción de radio y antena

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 245.

◀ Si el vehículo va equipado de fábrica con un equipo de radio o un sistema de navegación, 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 deterioradas 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. ▶

 Si se utilizan dispositivos eléctricos cerca de la antena integrada en los cristales, pueden producirse interferencias en la recepción de emisoras AM.

## Información de Volkswagen para las reparaciones

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 245.

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

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 245.

Con la presente, el fabricante en cuestión declara que los productos citados a continuación cumplen con los requisitos básicos y otras disposiciones y leyes relevantes en el momento de la producción del vehículo, entre otras la FCC Part 15.19, la FCC Part 15.21 y la RSS-Gen Issue 1:

### Equipamientos por radiofrecuencia

- Inmovilizador electrónico
- Llave del vehículo

### Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios

## Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 245.

### 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 su entrega 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 cumpla con 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.

## Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de control 248
- Catalizador 249
- Filtro de partículas diésel 249

### Información adicional y advertencias:

- Repostar → pág. 179
- Combustible → pág. 183

- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 233
- Arrancar por remolcado y remolcar → pág. 294

### ADVERTENCIA

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

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

## Testigos de control

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 248.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en la gestión del motor (Electronic Power Control).	Encargue inmediatamente la revisión del motor a un taller especializado.
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	→ pág. 135.
	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 <b>D</b> (cambio de doble embrague DSG®) a una velocidad de al menos 70 km/h (43 mph). Respete los límites de velocidad vigentes →  . Acuda al taller especializado más próximo si después del recorrido no se apaga el testigo de control.

Parpadea	Posible causa	Solución
	Hay una avería en la gestión del motor (motor diésel).	Encargue inmediatamente la revisión del motor a un taller especializado.
	Tienen lugar saltos en la combustión que pueden dañar el catalizador.	Retire el pie del acelerador. 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. Al cabo de unos segundos se apagan.

### ADVERTENCIA

Cuando realice la limpieza del filtro de partículas diésel, tenga en cuenta las disposiciones legales para circular por vías públicas.

- Siga las recomendaciones 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 cuando se enciendan, así como las descripciones e indicaciones correspondientes.

 Mientras los testigos de control ,  o  estén encendidos o el testigo de control  parpadee, cabe esperar anomalías en el motor, un aumento del consumo de combustible y una disminución de la potencia del motor.

## Catalizador

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 248.

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:

- Utilice únicamente gasolina sin plomo.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso → pág. 190.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque → pág. 292.

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 gases de escape y, de esta forma, a la atmósfera. ¡Además, el catalizador también podría dañarse por sobrecalentamiento!

 En algunas ocasiones puede ocurrir que, aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de escape emitan un olor parecido al azufre. Esto depende del contenido de azufre del combustible.

## Filtro de partículas diésel

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 248.

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 breves. Por lo demás, en vehículos con cambio automático puede que aumente un poco el régimen del motor durante la marcha. Sin embargo, el testigo de control  no se encenderá en este caso.

Para que el sistema de escape y el filtro de partículas diésel funcionen durante mucho tiempo:

- Reposte únicamente gasóleo bajo en azufre → pág. 183.
- No reposte nunca biodiésel, gasolina o fueloil.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso → pág. 190.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque → pág. 292.

 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.

# Consejos prácticos

## Preguntas y respuestas

Si al utilizar el vehículo tiene la sospecha de que existe alguna anomalía o algún daño en el vehículo, **antes** de acudir a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado, lea y tenga en

cuenta las siguientes indicaciones. Adicionalmente, consulte las entradas del índice "Particularidades" o "Lista de comprobación".

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
El motor no arranca.	La batería del vehículo está descargada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilice la ayuda de arranque → pág. 292.</li> <li>- Cargue la batería del vehículo → pág. 199.</li> </ul>
	Se está utilizando una llave equivocada.	Utilice una llave del vehículo válida → pág. 34.
	El nivel del combustible está demasiado bajo.	Reposte combustible → pág. 179.
El vehículo no se puede desbloquear o bloquear a distancia con la llave.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pila de la llave está gastada.</li> <li>- Se encuentra demasiado lejos del vehículo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustituya la pila → pág. 34.</li> <li>- Acérquese más al vehículo.</li> <li>- Sincronice la llave del vehículo → pág. 34.</li> <li>- Bloquee o desbloquee el vehículo manualmente → pág. 254.</li> </ul>
Se oyen ruidos extraños.	Motor frío, sistemas de asistencia a la frenada.	Tenga en cuenta la entrada "Ruidos" del índice.
Las propiedades de marcha resultan extrañas.	Los sistemas de asistencia están activados.	Tenga en cuenta la entrada "Sistemas de asistencia" del índice.
	El cambio de doble embrague DSG® se ha calentado excesivamente.	Detenga el vehículo inmediatamente → pág. 147.
No hay gato, ni rueda de repuesto, ni kit reparapinchazos en el vehículo.	Se trata de equipamiento en función del vehículo.	No hay solución inmediata, pues es una cuestión de equipamiento. Dado el caso, diríjase a un concesionario Volkswagen → pág. 258.
La vigilancia del habitáculo activa una falsa alarma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las ventanillas o el techo de cristal están abiertos.</li> <li>- En el retrovisor interior se mueve un colgante.</li> <li>- Un teléfono móvil vibra dentro del vehículo.</li> </ul>	Elimine las causas que puedan provocar una falsa alarma → pág. 42.
La calzada no se ilumina correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los faros se han ajustado para la circulación por la izquierda o por la derecha.</li> <li>- El ajuste de los faros no es correcto.</li> <li>- Hay alguna lámpara averiada.</li> <li>- La luz de cruce no está encendida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifique los faros para la circulación por la izquierda o por la derecha → pág. 89.</li> <li>- Ajuste el alcance de las luces → pág. 89.</li> <li>- Cambie la lámpara en cuestión → pág. 275.</li> <li>- Encienda la luz de cruce → pág. 89. ▶</li> </ul>

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
Los consumidores eléctricos no funcionan.	La batería del vehículo tiene poca carga.	Cargue la batería → pág. 199.
	Hay poco combustible.	Reposte → pág. 179.
	Se ha fundido un fusible.	Compruebe el fusible y sustitúyalo en caso necesario → pág. 273.
El consumo de combustible es superior al indicado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trayectos cortos.</li> <li>- "Aceleración irregular".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evite los trayectos cortos.</li> <li>- Conduzca de manera previsor.</li> <li>- Mantenga la aceleración constante.</li> </ul>
	Hay consumidores eléctricos conectados.	Desconecte los consumidores que no necesite.
	Hay una avería en la gestión del motor.	Encargue la reparación de la avería → pág. 247.
	La presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja.	Adapte la presión de inflado de los neumáticos → pág. 207.
	Se circula por zona montañosa.	No hay solución inmediata.
	Se circula con remolque o portaequipajes de techo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe si es necesario.</li> <li>- Desmóntelos si no los necesita.</li> </ul>
	Se circula con una elevada carga útil.	No hay solución inmediata.
	Se circula con el motor a regímenes elevados.	Cambie a una marcha más larga.

## En caso de emergencia

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Tomar las medidas de seguridad pertinentes relativas a su persona y al vehículo 252
- Botiquín y triángulo de preseñalización (vehículo compacto) 253
- Botiquín, triángulo de preseñalización y chaleco reflectante (vehículo sedán) 254

#### Información adicional y advertencias:

- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 149
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 254
- Herramientas de a bordo → pág. 258
- Cambiar una rueda → pág. 262
- Kit reparapinchazos → pág. 269

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Retire el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para, en caso de emergencia, bloquear todas las puertas sin peligro. Conecte los intermitentes de emergencia para advertir a otros usuarios de la vía.
- Cuando bloquee las puertas, no deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona discapacitada o que pueda precisar ayuda, pues se podrían quedar encerrados en el mismo en caso de emergencia. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.

## ⓘ 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.

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



**Fig. 154** En la parte superior de la consola central: pulsador para conectar y desconectar los intermitentes de emergencia.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 251.

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

### 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. 154.
3. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **P** → pág. 140.

5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 135.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro alejado del tráfico rodado, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Al salir del vehículo, no se 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 permanecerán apagados durante este tiempo.

### Los intermitentes de emergencia deberán encenderse, por ejemplo:

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

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 generales de seguridad vigentes.

## **⚠ ADVERTENCIA**

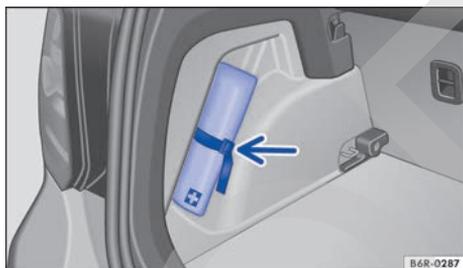
Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- 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.

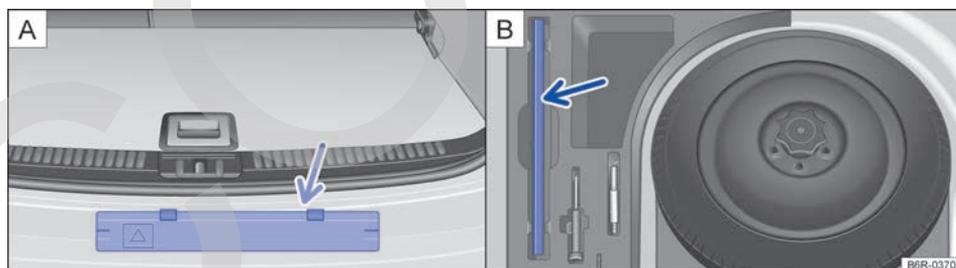
**i** La batería del vehículo se descarga si se dejan los intermitentes de emergencia encendidos durante un periodo largo de tiempo, también con el encendido desconectado.

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

## **Botiquín y triángulo de preseñalización (vehículo compacto)**



**Fig. 155** En el maletero: soporte para el botiquín.



**Fig. 156** En el maletero. Variante **A**: Triángulo de preseñalización debajo del umbral de carga. Variante **B**: Triángulo de preseñalización junto a las herramientas de a bordo.

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **⌚**, al principio de este capítulo, en la página 251.

### **Botiquín**

Guarde el botiquín de forma segura en el maletero, p. ej., debajo del revestimiento del piso o debajo del piso variable.

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

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

- Con el portón del maletero abierto, dado el caso levante el piso variable del maletero y fíjelo → pág. 108.
- Presione sobre los dos cierres → fig. 156 **A** (flecha) del soporte del triángulo de preseñalización.
- Baje el soporte y retire el triángulo de preseñalización.

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

- Con el portón del maletero abierto, dado el caso levante el piso variable del maletero y fíjelo → pág. 108.
- Levante el revestimiento del piso y retire el triángulo de preseñalización del elemento de material espumado → fig. 156 **B** (flecha).

#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

### Botiquín

En el portaobjetos **1** situado en el maletero se puede alojar un **botiquín** → fig. 157 **2**. Para ello hay que abrir el portón del maletero y levantar el revestimiento del piso.

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

### Triángulo de preseñalización

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

### Chaleco reflectante

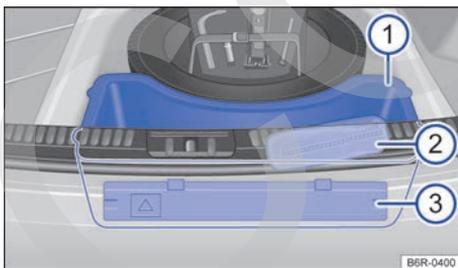
En función del equipamiento del vehículo puede haber un portaobjetos en la puerta del conductor para guardar un chaleco reflectante → pág. 11.

#### **⚠ 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.

- El botiquín, el chaleco reflectante y el triángulo de preseñalización deberán ir siempre bien fijados en sus soportes.

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



**Fig. 157** En el maletero: compartimento para el triángulo de preseñalización.

**📖 Tenga en cuenta** **⚠** y **🔒**, al principio de este capítulo, en la página 251.

## Cierre y apertura de emergencia

### **📖** Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag 255
- Desbloquear y bloquear manualmente la puerta del conductor 255
- Bloquear manualmente la puerta del acompañante y las puertas traseras 256
- Realizar un desbloqueo de emergencia del portón del maletero 257
- Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora 257 ▶

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.

En caso de fallar la señal por radiofrecuencia de la llave del vehículo o el cierre centralizado, las puertas y el portón del maletero pueden bloquearse y, en parte, desbloquearse de forma manual.

#### Información adicional y advertencias:

- Juego de llaves del vehículo → pág. 34
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 36
- Puertas → pág. 43
- Portón del maletero → pág. 44
- Techo de cristal → pág. 50
- En caso de emergencia → pág. 251

#### **⚠ 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 e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

La zona de apertura y cierre de las puertas, del portón del maletero y del techo de cristal es peligrosa y uno se podría lesionar dentro de ella.

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

#### **⚠ AVISO**

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

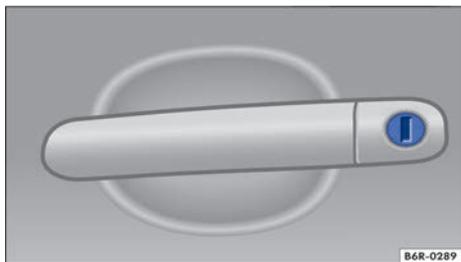
#### **Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag**

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 255.

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

- Desconecte el encendido.
- Abra una vez una puerta del vehículo y vuelva a cerrarla.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido y bloquee el vehículo con la llave → pág. 36.
- **O BIEN:** pulse la tecla del cierre centralizado  situada en la puerta del conductor → pág. 36. <

#### **Desbloquear y bloquear manualmente la puerta del conductor**



**Fig. 158** Manilla de la puerta del conductor con cerradura (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica. ▶

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 255.

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. 36.

- Introduzca el paletón de la llave en el bombín de la cerradura → fig. 158 y desbloquee o bloquee el vehículo.

En los vehículos con cerradura en la manilla de la puerta del acompañante, el procedimiento para desbloquear manualmente esta puerta es el mismo.

#### Particularidad al desbloquear la puerta:

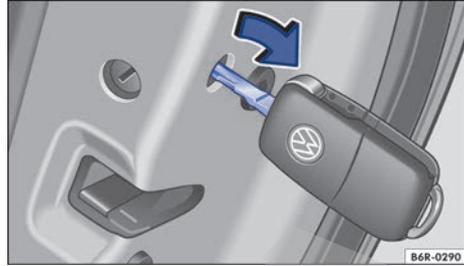
- La alarma antirrobo permanece activa al desbloquear el vehículo. Sin embargo, aún no se dispara → pág. 36.
- Abra la puerta del conductor; la alarma se disparará si en el transcurso de 15 segundos no conecta el encendido.
- Conecte el encendido. El inmovilizador electrónico verifica entonces la validez 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. 36.

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



**Fig. 159** En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia cubierto por una junta de goma.



**Fig. 160** Bloqueo de emergencia del vehículo con la llave del vehículo.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 255.

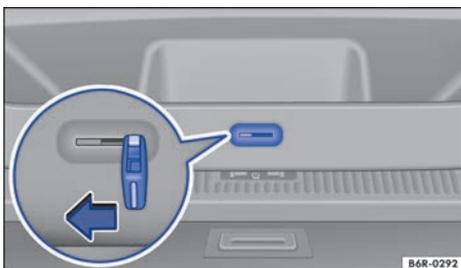
En los vehículos con cerradura en la manilla de la puerta del acompañante, el bloqueo manual se realiza del mismo modo que en la puerta del conductor → pág. 255.

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. 159.
- Introduzca el paletón de la llave en la ranura del rebaje y gire la llave en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope → fig. 160.
- 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.

**i** Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manilla de la puerta.

## Realizar un desbloqueo de emergencia del portón del maletero



**Fig. 161** Vehículo compacto, en el maletero: desbloqueo de emergencia del portón del maletero.



**Fig. 162** Vehículo sedán, en el maletero: desbloqueo de emergencia del portón del maletero.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 255.

- Dado el caso, abata hacia delante el respaldo del asiento trasero → pág. 108.
- Retire los objetos que puedan impedir el acceso al portón del maletero desde dentro.

### Vehículo compacto: desbloqueo de emergencia del portón del maletero

- Busque la ranura del desbloqueo de emergencia en la parte inferior del portón del maletero → fig. 161.
- Despliegue el paletón de la llave del vehículo.
- Introduzca el paletón desplegado de la llave del vehículo en la ranura en posición horizontal.
- Desplace la llave en el sentido de la flecha → fig. 161 y empuje el portón hacia fuera hasta que se abra. Al hacerlo extraiga la llave de la ranura.

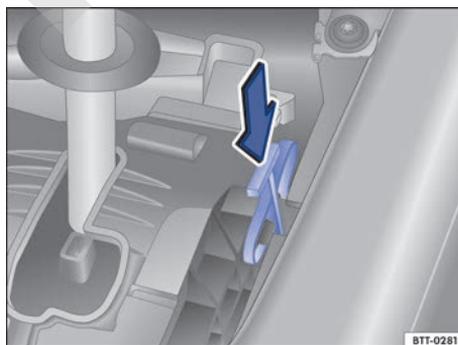
### Vehículo sedán: desbloqueo de emergencia del portón del maletero

- Presione la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → fig. 162 y empuje el portón hacia fuera hasta que se abra. <

## Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora



**Fig. 163** Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.



**Fig. 164** Desbloqueo de emergencia de la palanca selectora. >

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 255.

Si, en caso de falta de corriente (por descarga de la batería, 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.

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.
- Desconecte el encendido.

#### **Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora**

- Tire hacia arriba y con cuidado de la cubierta por la zona del guardapolvo de la palanca selectora → [fig. 163](#).
- 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. 164](#) utilizando para ello la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo y manténgala en esa posición.
- Pulse la tecla de bloqueo del pomo de la palanca selectora y sitúe la palanca en la posición **N**.

#### **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 parado y la palanca selectora en la posición **N** durante un espacio de tiempo prolongado o a una velocidad elevada (p. ej., al ser remolcado), el cambio automático sufrirá daños. 

## Herramientas de a bordo

### **Introducción al tema**

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Ubicación 259
- Piezas 259

Al señalar el vehículo en caso de avería, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión.

#### **Información adicional y advertencias:**

- Preparativos para trabajar en el vano motor → [pág. 186](#)
- En caso de emergencia → [pág. 251](#)
- Cambiar una rueda → [pág. 262](#)
- Kit reparapinchazos → [pág. 269](#)

#### **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.

- Cerciórese 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 258.

Las herramientas de a bordo, la rueda de repuesto, la rueda de emergencia o el kit reparapinchazos, y el enganche de bola desmontable del dispositivo de remolque van alojados en el maletero, debajo del revestimiento del piso.

*Válido para vehículo compacto:* para levantar el revestimiento del piso, dado el caso hay que levantar primero el piso variable del maletero y fijarlo → pág. 108.

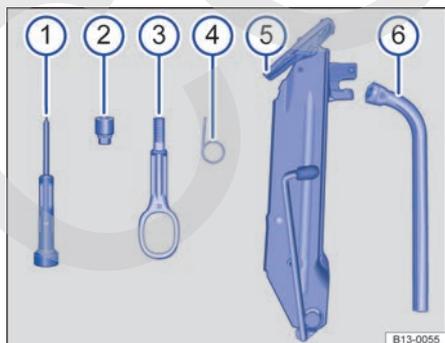
Ubicación en el maletero	Cómo se accede
En una caja o bolsa de herramientas debajo del revestimiento del piso	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Levante el revestimiento del piso por el lazo y engánchelo.</li> <li>– Abra la cinta de sujeción.</li> <li>– Extraiga la caja o bolsa con las herramientas de a bordo.</li> </ul>
En un recipiente debajo del revestimiento del piso	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Levante el revestimiento del piso por el lazo y engánchelo.</li> <li>– Presione las dos lengüetas hacia fuera para abrir el recipiente.</li> </ul>
En los dos elementos de material espumado situados junto y debajo de la rueda de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Levante el revestimiento del piso por el lazo y engánchelo.</li> <li>– Dado el caso, desmonte la rueda de emergencia → pág. 207.</li> </ul>

### ⚠️ AVISO

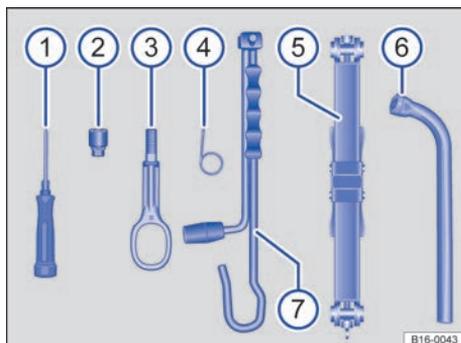
No deje caer el piso del maletero al cerrarlo, guíelo siempre hacia abajo de forma controlada. De lo contrario, los guarnecidos o el piso del maletero podrían resultar dañados.

**i** Después de utilizar el gato, devuélvalo a su posición original para poder guardarlo de forma segura.

## Piezas



**Fig. 165** Piezas de las herramientas de a bordo: variante 1.



**Fig. 166** Piezas de las herramientas de a bordo: variante 2.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 258.

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. 165 o → fig. 166

- ① Destornillador con hexágono interior en el mango para desenroscar y enroscar los tornillos de rueda previamente aflojados. La punta del destornillador (Torx) es intercambiable. Podría encontrarse debajo de la llave de rueda.
- ② Adaptador para los tornillos de rueda antirrobo. Volkswagen recomienda llevar siempre el adaptador para los tornillos de rueda en el vehículo, junto con las herramientas de a bordo. En la parte frontal del adaptador va grabado el **código** de los tornillos de rueda antirrobo. Con este código es posible conseguir un adaptador de repuesto en caso de pérdida. Por ello, es aconsejable anotar el código y guardarlo en algún lugar fuera del vehículo.
- ③ Argolla de remolque enroscable
- ④ Gancho de alambre para extraer los tapacubos, centrales o integrales, o los capuchones de los tornillos de rueda.
- ⑤ Gato. Antes de volver a colocar el gato en la caja de herramientas, hay que retraer la garra del todo. *Adicionalmente en la variante 1:* después de retraer la garra hay que presionar la manivela contra el lateral del gato para poder guardar este de forma segura.
- ⑥ Llave de rueda
- ⑦ Manivela

### Mantenimiento del gato

Por lo general, el gato no necesita ningún tipo de mantenimiento periódico. En caso necesario, lubríquelo con grasa lubricante universal.

- 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.
- Cerciórese 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 aumentar considerablemente la distancia de frenado.

## Tapacubos

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Tapacubos central 261
- Tapacubos integral 261
- Capuchones de los tornillos de rueda 262

### Información adicional y advertencias:

- Herramientas de a bordo → pág. 258

### ⚠️ ADVERTENCIA

Si se utilizan tapacubos inadecuados o se montan de forma incorrecta, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

### ⚠️ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, desmonte los tapacubos con cuidado y vuelva a montarlos correctamente.

## Tapacubos central

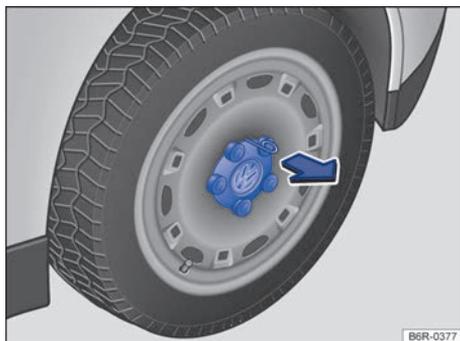


Fig. 167 Desmontar el tapacubos central.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 260.

- Para retirar el tapacubos, saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y enláncelo en el borde del tapacubos → fig. 167.
- Tire del tapacubos en el sentido de la flecha.
- Para montar el tapacubos, presiónelo contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado.

El tapacubos protege los tornillos de rueda y se deberá volver a montar una vez cambiada la rueda.

## Tapacubos integral



Fig. 168 Extraer el tapacubos integral que va encajado.

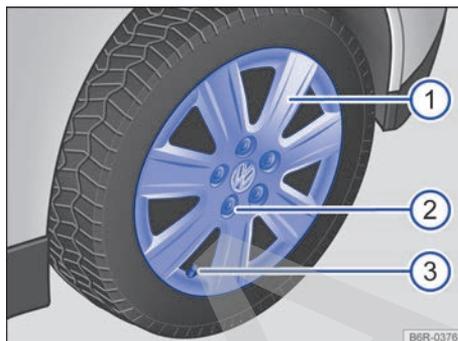


Fig. 169 Desmontar el tapacubos integral que va atornillado.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 260.

### Extraer y colocar los tapacubos integrales que van encajados

- Saque la llave de rueda y el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → pág. 258.
- Enganche el gancho de alambre en uno de los huecos del tapacubos.
- Introduzca la llave de rueda por el gancho de alambre → fig. 168 y tire del tapacubos en el sentido de la flecha.
- Para colocarlo, presione el tapacubos contra la llanta haciendo coincidir el hueco para la válvula con la válvula del neumático. Asegúrese de que todo el contorno del tapacubos quede correctamente encajado.

### Desmontar los tapacubos integrales que van atornillados

El tapacubos → fig. 169 ① va fijado con los tornillos de rueda y no se puede extraer tirando de él.

- Desmonte los tornillos de rueda → pág. 262.
- Retire el tapacubos con la rueda.

### Montar los tapacubos integrales que van atornillados

- Coloque la rueda.
- Enrosque el primer tornillo ② a la altura de la válvula de la rueda ③ y apriételo con la mano.
- Introduzca el tapacubos por el primer tornillo de rueda y colóquelo.

- Monte los otros cuatro tornillos de rueda y apriételos con la mano.
- Apriete los tornillos de rueda al par de apriete correcto → pág. 262.

### ⚠ AVISO

El tapacubos puede ir atornillado firmemente y no deberá extraerse empleando la fuerza.

## Capuchones de los tornillos de rueda



**Fig. 170** Quitar los capuchones de los tornillos de rueda.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 260.

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → pág. 258.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio del capuchón → fig. 170 y tire en el sentido de la flecha.

Los capuchones protegen los tornillos de rueda y se deberán volver a montar 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

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Pasos previos al cambio de una rueda 263
- Tornillos de rueda 263
- Elevar el vehículo con el gato (variante 1) 265
- Elevar el vehículo con el gato (variante 2) 267
- Cambiar una rueda 268
- Después de cambiar una rueda 269

Algunas versiones o modelos del vehículo vienen de fábrica sin gato ni llave de rueda. En ese caso, solicite a un taller especializado la sustitución de la rueda.

El gato incluido de fábrica solo ha sido diseñado para el caso en el que se dañe un neumático del vehículo y tenga que ser cambiado. Si se dañan los dos neumáticos de un mismo lado del vehículo, los dos neumáticos de un mismo eje o todos los neumáticos, solicite ayuda especializada.

¡Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad, si dispone de las herramientas adecuadas y si el vehículo está estacionado de forma segura! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Sistema de control de los neumáticos → pág. 204
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 207
- En caso de emergencia → pág. 251
- Herramientas de a bordo → pág. 258
- Tapacubos → pág. 260

### ⚠ 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.

5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → pág. 140.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Bloquee la rueda opuesta con una piedra u otro objeto apropiado.
8. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
9. Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.
10. Saque del maletero la rueda de repuesto, o la de emergencia, y las herramientas de a bordo.
11. Dado el caso, retire los tapacubos → pág. 260.

### ⚠ 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 generales de seguridad vigentes.

## Pasos previos al cambio de una rueda

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 262.

### Lista de comprobación

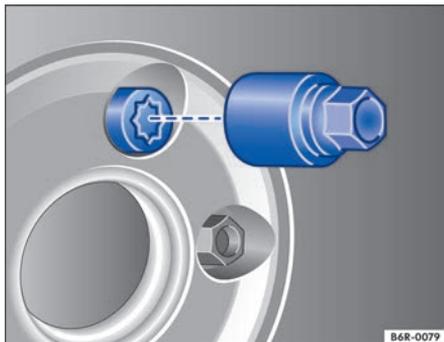
Efectúe siempre las siguientes operaciones en el orden indicado a modo de preparación para el cambio de una rueda → ⚠:

1. Si sufre una avería en un neumático, en la medida de lo posible sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 140.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 135.

## Tornillos de rueda



Fig. 171 Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.



**Fig. 172** Cambio de rueda: tornillo de rueda anti-robbo y adaptador.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 262.

Para aflojar los tornillos, 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. Durante esta operación 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. 171](#).
- 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 antirrobbo

- Saque el adaptador para el tornillo antirrobbo de las herramientas de a bordo.
- Introduzca el adaptador en el tornillo antirrobbo hasta el tope → [fig. 172](#).
- 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 co-

respondientes, con la longitud y la cabeza adecuadas. De ello depende la fijación correcta de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenos.

Bajo determinadas circunstancias no deberán utilizarse ni siquiera tornillos de rueda de vehículos de la misma gama.

#### Par de apriete de los tornillos de rueda

El par de apriete prescrito para los tornillos de las llantas de acero y de aleación ligera es de **120 Nm**. Tras cambiar la 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 enroscar, y limpiar las roscas del cubo de rueda.

No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a las roscas 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.

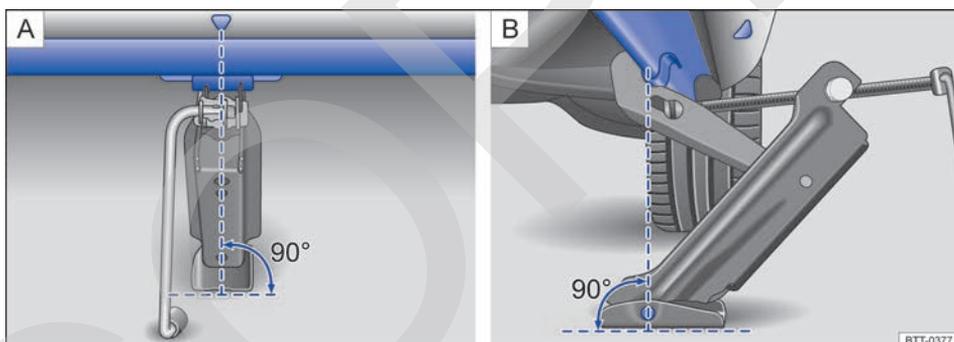
- Utilice únicamente los tornillos de rueda que correspondan a la llanta en cuestión.
- No utilice nunca tornillos de rueda diferentes.
- Los tornillos de rueda y las roscas deberán estar limpios, sin aceite ni grasa, y deberán poder enroscarse con facilidad.
- Para aflojar y apretar los tornillos de 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 las roscas 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)



**Fig. 173** Puntos de apoyo para el gato (el lado derecho del vehículo es simétrico).



**Fig. 174** Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 262.

El gato únicamente se deberá colocar en los puntos de apoyo que se indican (marcas en la carrocería) → fig. 173. El punto de apoyo válido es el que se encuentra junto a la rueda correspondiente → ⚠️.

El vehículo únicamente se deberá elevar por los puntos de apoyo previstos para el gato.

### Lista de comprobación

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

1. Elija una superficie llana y firme para elevar el vehículo.
2. Apague el motor, engrane una marcha si el cambio es manual o sitúe la palanca selectora en la posición **P** si el cambio es automático → pág. 140 y ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados. ▶

### Lista de comprobación (continuación)

4. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
5. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → pág. 263.
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato → fig. 173 que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.
7. Suba el gato con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.
8. Asegúrese de que toda la base del gato descanse firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical → fig. 174.
9. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo → fig. 174.
10. 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 que haya sido autorizado por Volkswagen para este vehículo. No utilice ni siquiera los gatos de otros modelos Volkswagen, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del gato. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.

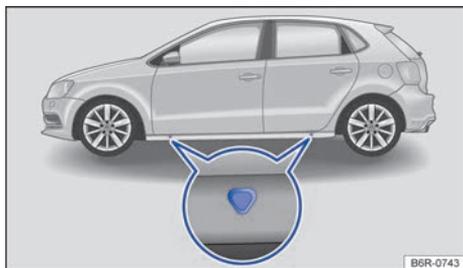
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., una alfombrilla de goma) para evitar que el gato resbale.
- Coloque el gato únicamente en los puntos descritos. La garra del gato deberá sujetar bien el refuerzo del larguero inferior → fig. 174.
- Cuando el vehículo solo esté elevado por el gato, no introduzca nunca ningún miembro 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

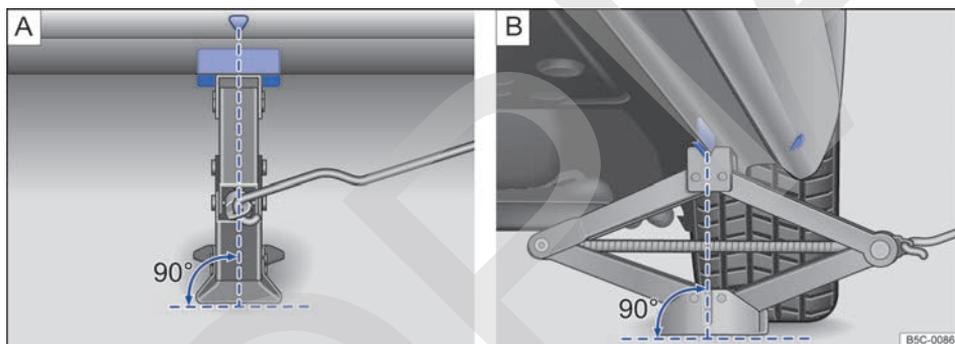
Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes. <

## Elevar el vehículo con el gato (variante 2)



**Fig. 175** Puntos de apoyo para el gato (el lado derecho del vehículo es simétrico).



**Fig. 176** Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

**Tenga en cuenta** ▲, al principio de este capítulo, en la página 262.

El gato únicamente se deberá colocar en los puntos de apoyo que se indican (marcas en la carrocería) → [fig. 175](#). 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. 140](#) si el cambio es automático y ponga y apriete bien el freno de mano → [pág. 149](#).

3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionélo correctamente.
5. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → [pág. 263](#).
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato → [fig. 175](#) que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.
7. Enganche la manivela → [fig. 166](#) ⑦ en el alojamiento del gato → [fig. 166](#) ⑤.
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. 176](#).

## Lista de comprobación (continuación)

10. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo → [fig. 176](#).
11. Siga subiendo el gato hasta que la rueda se despegue un poco del suelo.

### ⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del gato puede provocar que el vehículo resbale del gato y provoque lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente un gato que haya sido autorizado por Volkswagen para este vehículo. No utilice ni siquiera los gatos de otros modelos Volkswagen, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del gato. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., una alfombrilla de goma) para evitar que el gato resbale.
- Coloque el gato únicamente en los puntos descritos. La garra del gato deberá sujetar bien el refuerzo del larguero inferior → [fig. 176](#).
- Cuando el vehículo solo esté elevado por el gato, no introduzca nunca ningún miembro 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 generales de seguridad vigentes. <

## Cambiar una rueda



**Fig. 177** Cambio de rueda: desenroscar los tornillos de rueda con el mango del destornillador.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la [página 262](#).

### Desmontar una rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación → [pág. 263](#).
- Afloje los tornillos de rueda → [pág. 263](#).
- Eleve el vehículo → [pág. 265](#) o → [pág. 267](#).
- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, con el hexágono interior del mango del destornillador → [fig. 177](#) y deposítelos sobre una superficie limpia.
- Desmante la rueda.

### Montar la rueda de repuesto o de emergencia

Dado el caso, tenga en cuenta el sentido de giro del neumático → [pág. 207](#).

- Monte la rueda de repuesto o la de emergencia.
- Enrosque todos los demás tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételos *ligera*mente con el hexágono interior del mango del destornillador.
- En el caso del tornillo antirrobo, utilice el adaptador correspondiente.
- Baje el vehículo con el gato. ▶

- Apriete fijamente todos los tornillos con la llave de rueda en el sentido de las agujas del reloj → . Al hacerlo no proceda en círculo, sino en cruz, pasando siempre al tornillo opuesto.
- Dado el caso, monte los capuchones de los tornillos o el tapacubos integral → pág. 260.

### 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 las roscas de los cubos de rueda siempre limpios, sin aceite ni grasa. Los tornillos deberán poder 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 262.**

- Limpie si es preciso las herramientas de a bordo y vuelva a colocarlas en el maletero en la caja de herramientas → pág. 258.
- Sujete 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. 264.
- Sustituya la rueda dañada cuanto antes.

 En los vehículos con sistema de control de los neumáticos es posible que haya que adaptar nuevamente el sistema después de cambiar la rueda → pág. 204.

## Kit reparapinchazos

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Componentes del kit reparapinchazos 270
- Pasos previos 271
- Sellar e inflar un neumático 271
- Comprobación tras 10 minutos de marcha 272

Con el kit reparapinchazos (Tire Mobility Set) es posible sellar de forma efectiva pinchazos de hasta aprox. **4 mm** de diámetro provocados por algún objeto punzante. **¡No extraiga el objeto clavado en el neumático (p. ej., un tornillo o un clavo)!**

Una vez introducido el sellante en el neumático,  compruebe sin falta la presión del neumático al cabo de unos 10 minutos de marcha.

Si el vehículo tiene más de un neumático dañado, solicite la ayuda de personal especializado. El kit reparapinchazos solo ha sido previsto para rellenar un neumático.

¡Utilice el kit reparapinchazos únicamente si el vehículo está estacionado adecuadamente, si conoce bien las operaciones y las medidas de seguridad necesarias, y si dispone del kit adecuado! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

**En los siguientes casos no se deberá utilizar el sellante para neumáticos:**

- Si la llanta presenta daños.
- Si la temperatura exterior es inferior a -20 °C (-4 °F).
- Si el corte o el pinchazo del neumático tiene más de 4 mm de diámetro.
- Si se ha circulado con una presión de inflado muy baja o con el neumático desinflado.
- Si la fecha de caducidad de la botella de sellante ha vencido.

**Información adicional y advertencias:**

- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 207
- En caso de emergencia → pág. 251 

## ⚠️ 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.
- Sustituya el neumático reparado con el kit reparapinchazos lo antes posible.
- 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.

ℹ️ Las botellas de sellante se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.

ℹ️ Tenga en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del kit reparapinchazos. ◀

## Componentes del kit reparapinchazos

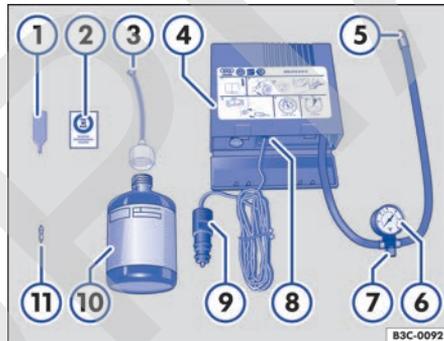


Fig. 178 Representación esquemática: componentes del kit reparapinchazos.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 270.

El kit reparapinchazos se encuentra en el maletero, debajo del revestimiento del piso. Se compone de los siguientes elementos → fig. 178:

- 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 de neumáticos
- ⑥ Indicador de la presión de inflado de los neumáticos<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> También puede estar integrado en el compresor de aire.

- ⑦ Tornillo de descarga de aire<sup>1)</sup>
- ⑧ Conmutador de encendido y apagado
- ⑨ Conector de 12 voltios
- ⑩ Botella con sellante<sup>2)</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. 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 270.

### 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. 149.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 140.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 135.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → pág. 140.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización → pág. 251. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
8. Compruebe si es posible reparar el neumático con el kit reparapinchazos → pág. 269.
9. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.

10. Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.
11. Saque el kit reparapinchazos del maletero.
12. Pegue el adhesivo → fig. 178 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 generales de seguridad vigentes.

## Sellar e inflar un neumático

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 270.

### Sellar un neumático

- Desenrosque la caperuza de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses → fig. 178 ① y deposítelo sobre una superficie limpia.
- Agite enérgicamente la botella de sellante → fig. 178 ⑩ unas cuantas veces.
- Enrosque fijamente el tubo de llenado → fig. 178 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. 178 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. 178 ①.

<sup>1)</sup> En su lugar puede haber una tecla en el compresor de aire.

<sup>2)</sup> También puede estar integrado en el compresor de aire.

## Inflar el neumático

- Enrosque fijamente el tubo de inflado → **fig. 178 ⑤** del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Compruebe que el tornillo de descarga de aire → **fig. 178 ⑦** esté enroscado.
- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionando a ralentí.
- Acople el conector → **fig. 178 ⑨** a la toma de corriente de 12 voltios del vehículo → **pág. 133**.
- Encienda el compresor de aire con el conmutador de encendido y apagado → **fig. 178 ⑧**.
- Deje en marcha el compresor 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** → **①**.
- 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. 272**.

### ⚠ 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.

- No deposite el tubo de inflado ni el compresor de aire cuando estén calientes sobre materiales inflamables.
- Antes de guardar el dispositivo, déjelo enfriar.
- Si no se puede alcanzar una presión de inflado mínima de 2,0 bares (29 psi/200 kPa), significa que el neumático está demasiado dañado. En este caso, el sellante no podrá sellar el neumático. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado.

### ⚠ AVISO

¡Apague el compresor de aire transcurridos 8 minutos como máximo, pues de lo contrario se sobrecalienta! Antes de encenderlo nuevamente, déjelo enfriar algunos minutos. <

## Comprobación tras 10 minutos de marcha

📖 **Tenga en cuenta ▲, al principio de este capítulo, en la página 270.**

Vuelva a enroscar el tubo de inflado → **fig. 178 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. 207**.
- Diríjase con cuidado al taller especializado más cercano a una velocidad máxima de 80 km/h (50 mph).
- Solicite al taller la sustitución del neumático dañado.

### ⚠ ADVERTENCIA

Circular con un neumático que no se puede sellar es peligroso y puede provocar accidentes y lesiones graves. ▶

- No continúe la marcha si la presión de inflado del neumático es de 1,3 bares o inferior (19 psi/130 kPa).
- Solicite la ayuda de personal especializado.

## Fusibles

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Fusibles en el vehículo 273
- Cambiar fusibles fundidos 274

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 una tabla actualizada con la posición de los fusibles de los consumidores eléctricos. 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 la revisión del sistema eléctrico.

#### Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 186

### ⚠ 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

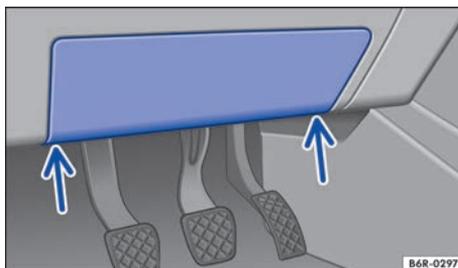
La utilización de fusibles inadecuados o reparados y el puenteo de un circuito eléctrico sin fusibles puede provocar un incendio y lesiones graves.

- 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.

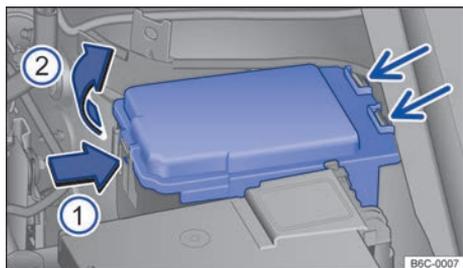
### ⓘ AVISO

- 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 la llave del vehículo 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.

## Fusibles en el vehículo



**Fig. 179** En el tablero de instrumentos del lado del conductor: cubierta de la caja de fusibles.



**Fig. 180** En la parte izquierda del vano motor: cubierta de la caja de fusibles.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 273.

Los fusibles solo se deberán sustituir por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.

### 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 <sup>®</sup> / MINI <sup>®</sup> )	Amperaje (JCASE <sup>®</sup> )
Negro	1	
Marrón claro	5	
Marrón	7,5	
Rojo	10	50
Azul	15	20
Amarillo	20	60
Blanco o incoloro	25	
Rosa	30	30
Verde	30	40
Naranja	40	

### Abrir la caja de fusibles del tablero de instrumentos

- Encaje un objeto plano (el destornillador de las herramientas de a bordo, p. ej.) en los rebajes → fig. 179 (flechas) y desmonte la cubierta haciendo palanca con cuidado.

### Abrir la caja de fusibles del vano motor

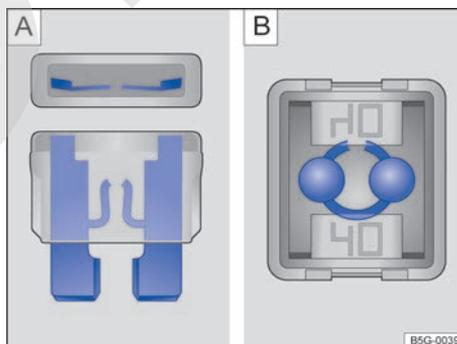
- Abra el capó del motor ⚠️ → pág. 186.
- Para desbloquear la cubierta de la caja de fusibles, presione la tecla de bloqueo en el sentido que indica la flecha → fig. 180 ⓘ.
- Retire la cubierta hacia arriba en el sentido que indica la flecha ⓘ.
- Para **montar** la cubierta, colóquela en las fijaciones (flechas finas) y sobre la caja de fusibles. Presione la cubierta hacia abajo, en el sentido contrario al de la flecha ⓘ, hasta que encastre de forma audible.

### ⚠️ AVISO

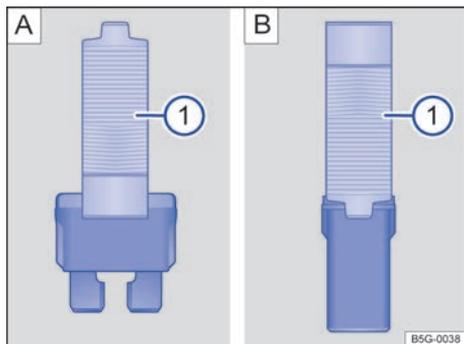
- Para evitar daños en el vehículo, desmonte las cubiertas de las cajas de fusibles con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles contra la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede originar daños en el sistema eléctrico.

📘 En el vehículo hay más fusibles de los indicados en este capítulo. Estos solo los deberá cambiar un taller especializado. <

### Cambiar fusibles fundidos



**Fig. 181** Fusible fundido: A: Fusible enchufable plano; B: Fusible tipo bloque. ▶



**Fig. 182** Extraer o colocar el fusible con las pinzas de plástico: **A**: Fusible enchufable plano; **B**: Fusible tipo bloque.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 273.

### Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente → pág. 273.

### 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. 181 **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. 181 **B**.

### Cambiar un fusible

- Dado el caso, retire las pinzas de plástico → fig. 182 ⓘ situadas en la cubierta de la caja de fusibles correspondiente.
- En función del tipo de fusible, desplace las pinzas correspondientes → fig. 182 **A** ⓘ o → fig. 182 **B** ⓘ lateralmente sobre el fusible.
- Extraiga el fusible.
- Si el fusible se ha fundido, sustitúyalo por uno nuevo del *mismo* amperaje (de igual color y grabado) y del *mismo* tamaño → ⓘ.

- Tras colocar el fusible nuevo, dado el caso vuelva a encajar las pinzas de plástico en la cubierta.
- Monte la cubierta de la caja de fusibles.

### ⓘ AVISO

Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico. ◀

## Cambiar lámparas

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Testigo de control	276
– Información relativa al cambio de lámparas	277
– Desmontar y montar los faros	278
– Cambiar las lámparas de los faros (halógenas H4)	279
– Cambiar las lámparas de los faros (halógenas H7)	281
– Cambiar las lámparas de los faros (de xenón)	283
– Cambiar las lámparas del paragolpes delantero	284
– Cambiar las lámparas del paragolpes delantero (Cross Polo)	285
– Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (vehículo compacto)	286
– Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (vehículo sedán, variante 1)	287
– Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (vehículo sedán, variante 2)	289
– Cambiar la lámpara de la luz de la matrícula	290
– Cambiar la lámpara de los intermitentes laterales	291

Cambiar una lámpara exige cierta habilidad manual. Por ello, en caso de inseguridad Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen para cambiar las lámparas 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.

### 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 figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.

### Luces de tecnología LED

No es posible el cambio de los diodos luminosos (LED) por parte del usuario. Solicite la ayuda de personal especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Luces y visibilidad → pág. 89
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 186
- Herramientas de a bordo → pág. 258
- Fusibles → pág. 273

### ⚠ ADVERTENCIA

Si la vía no está bien iluminada y otros usuarios de la misma no ven el vehículo o solo con dificultad, pueden producirse accidentes.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se cambian las lámparas incorrectamente, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Antes de realizar trabajos en el vano motor, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias de la → pág. 186. El vano motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves.
- Las lámparas H4 y 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 de los dedos se evaporan con el calor que despiden las lámparas encendidas y "ciegan" el reflector.
- En las carcasas de los faros (en el vano motor) y de los grupos ópticos traseros se encuentran piezas cortantes. Por ello, al cambiar las lámparas, protéjase las manos.

### ⓘ AVISO

Si, después de cambiar una lámpara, no se montan correctamente las tapas de goma o de plástico en la carcasa del faro, podría dañarse el sistema eléctrico (sobre todo si entra agua).

## Testigo de control

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 276.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Fallo de una lámpara del alumbrado exterior del vehículo	Sustituya la lámpara correspondiente.

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

### Control de las lámparas del remolque enganchado

En los vehículos equipados de fábrica con dispositivo de remolque, si se lleva un remolque conectado correctamente a la toma de corriente para el mismo, también se supervisará el funcionamiento de determinadas lámparas del remolque.

Si falla un intermitente del remolque, se indica también en el cuadro de instrumentos doblándose la cadencia con la que parpadea el testigo correspondiente (↔ o ⇄) → pág. 89.

- 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 la matrícula
- Fallo de las dos luces de freno

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido 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 ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

### ⓘ AVISO

Si ignora los testigos de control que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

## Información relativa al cambio de lámparas

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 276.

### Lista de comprobación

Efectúe siempre las siguientes operaciones relativas al cambio de lámparas en el orden indicado → ⚠:

1. En la medida de lo posible, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 149.
3. Gire el mando de las luces a la posición **0** → pág. 89.
4. Sitúe la palanca de los intermitentes en la posición básica → pág. 89.
5. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 140.
6. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 135.
7. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → pág. 140.
8. Espere a que se apaguen las luces de orientación → pág. 89.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay un fusible fundido → pág. 273.
11. Cambie la lámpara en cuestión siguiendo las instrucciones → ⓘ. Las lámparas solo deberán sustituirse por otras nuevas del mismo tipo. La denominación 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 de 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 ▶

## Lista de comprobación (continuación)

correctamente, a que el conector no esté acoplado correctamente o, de nuevo, a un fallo de la lámpara.

14. Lleve a comprobar el reglaje de los faros a un taller especializado siempre que cambie una lámpara.

### ⚠ 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 generales de seguridad vigentes.

### ⓘ AVISO

Para evitar dañar la pintura o alguna pieza del vehículo, retire y coloque las luces siempre con cuidado.

## Desmontar y montar los faros

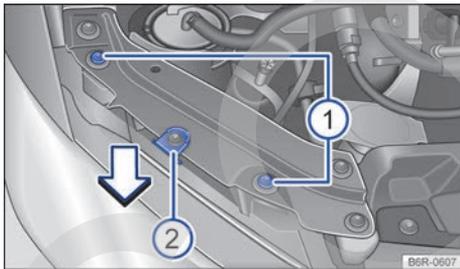


Fig. 183 En el vano motor: tornillos de fijación del faro derecho.



Fig. 184 Guías para el montaje del faro derecho.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 276.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro.

Para el desmontaje se necesita el destornillador con la punta Torx de las herramientas de a bordo → pág. 258.

### Desmontar el faro

- Desconecte las luces y el encendido.
- Abra el capó del motor ⚠ → pág. 186.
- Desenrosque los tornillos → fig. 183 ⓘ con la llave Torx.
- Desencaje de la guía la parte inferior del faro hacia delante, en el sentido de la flecha → fig. 183.
- Desacople el conector del faro presionándolo en dirección a la carcasa del faro y **al mismo tiempo** presione sobre la pestaña de encastramiento del conector para desbloquearlo. A continuación, retire el conector del faro.
- Retire del vehículo el faro completo, hacia delante → ⓘ.

### Montar el faro

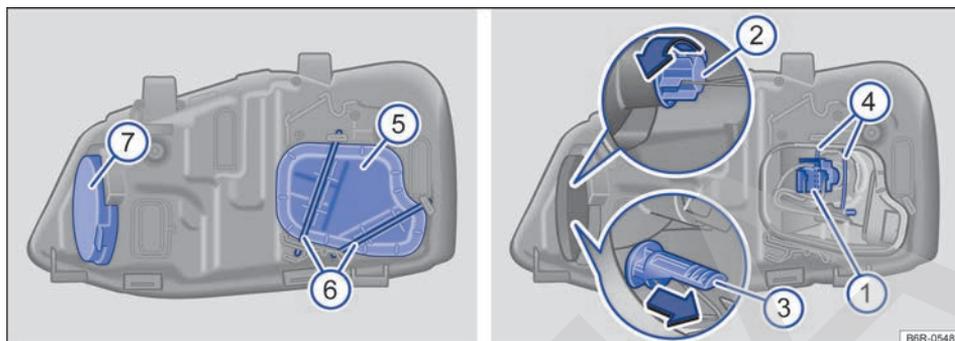
- Introduzca el faro en el vehículo hasta el tope superior central ⓘ. Asegúrese de que el faro encastré correctamente en las guías inferiores → fig. 184 → ⓘ
- Introduzca el conector en la conexión del faro hasta que sienta que encastra.
- Enrosque los tornillos → fig. 183 ⓘ en la carcasa del faro.
- Presione el faro contra el tope superior central ⓘ y apriete los tornillos ⓘ con la llave Torx.
- Cierre el capó del motor y compruebe que el faro haya quedado montado correctamente.

### ⓘ AVISO

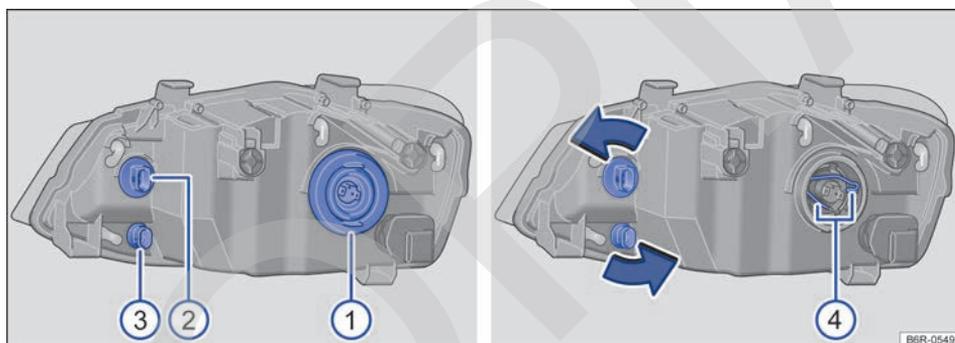
- Asegúrese de que el conector eléctrico esté colocado fijamente en la carcasa del faro. De este modo se evitan daños en el sistema eléctrico en caso de que entre agua.
- Procure no dañar la pintura del vehículo al desmontar y montar el faro.

👤 Las figuras muestran el faro derecho. El faro izquierdo es simétrico. <

## Cambiar las lámparas de los faros (halógenas H4)



**Fig. 185** Vista de la parte trasera del faro derecho H4 con tapas de plástico: ① luz de cruce y luz de carretera, ② intermitente y ③ luz de posición.



**Fig. 186** Vista de la parte trasera del faro derecho H4 con tapas de goma: ① luz de cruce y luz de carretera, ② intermitente y ③ luz de posición.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 276.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro → pág. 278.

### Cambiar las lámparas H4 en faros con tapas de plástico

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 185	①	②	③
	Luz de cruce y luz de carretera	Intermitente delantero	Luz de posición
1.	Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 277.		
2.	Abra el capó del motor ⚠ → pág. 186.		
3.	Suelte los estribos de sujeción ⑥ de los encastres y retire la tapa de plástico ⑤.	Retire la tapa de plástico ⑦. ▶	

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 185	①	②	③
	Luz de cruce y luz de carretera	Intermitente delantero	Luz de posición
4.	<p>Presione los estribos fiadores ④ hacia abajo y desengánchelos hacia un lado.</p> <p>Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.</p>	<p>Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.</p>	<p>Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.</p>
5.	<p>Retire la lámpara del portalámparas. Dado el caso, presione el bloqueo que hay en el portalámparas.</p>		
6.	<p>Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.</p>		
7.	<p>Coloque el portalámparas con la lámpara y enganche los estribos fiadores ④.</p>	<p>Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.</p>	<p>Coloque el portalámparas en el faro.</p>
8.	<p>Coloque la tapa de plástico ⑤ y desplace los estribos de sujeción ⑥ hacia el lado contrario hasta que encastran.</p> <p>A continuación, compruebe que haya quedado montada correctamente.</p>	<p>Coloque la tapa de plástico ⑦ y compruebe que quede montada correctamente.</p>	

### Cambiar las lámparas H4 en faros con tapas de goma

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

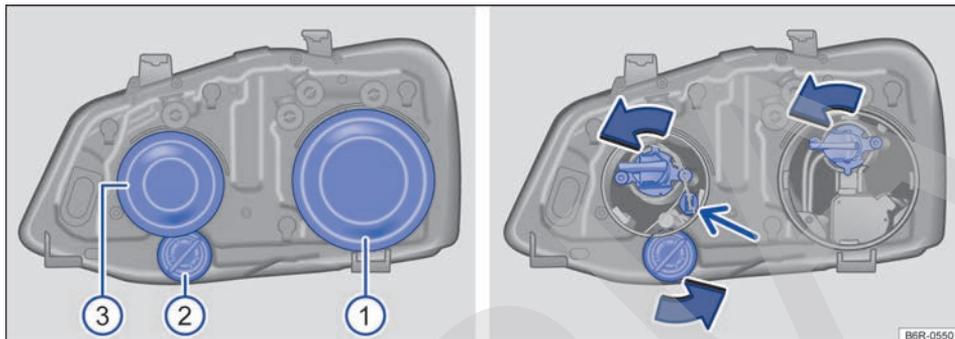
fig. 186	①	②	③
	Luz de cruce y luz de carretera	Intermitente delantero	Luz de posición
1.	<p>Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 277.</p>		
2.	<p>Abra el capó del motor ⚠ → pág. 186.</p>		
3.	<p>Retire la tapa de goma.</p> <p>Presione los estribos fiadores ④ hacia abajo y desengánchelos hacia un lado.</p> <p>Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.</p>	<p>Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.</p>	
4.	<p>Retire la lámpara del portalámparas. Dado el caso, presione el bloqueo que hay en el portalámparas.</p>		
5.	<p>Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.</p>		
6.	<p>Coloque el portalámparas con la lámpara y enganche los estribos fiadores ④.</p>	<p>Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.</p>	
7.	<p>Coloque la tapa de goma y compruebe que quede montada correctamente.</p>		



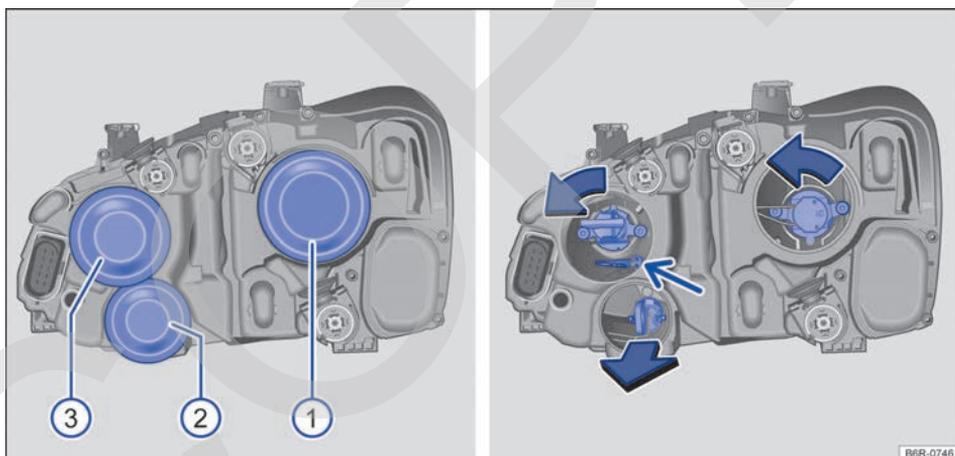
Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico.



## Cambiar las lámparas de los faros (halógenas H7)



**Fig. 187** Vista de la parte trasera del faro derecho H7 (variante 1): ① luz de cruce, ② intermitente y ③ luz de carretera y luz de posición.



**Fig. 188** Vista de la parte trasera del faro derecho H7 (variante 2): ① luz de cruce, ② intermitente y ③ luz de carretera y luz de posición.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 276.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro → pág. 278. ▶

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 187	①	②	③	③
	Luz de cruce	Intermitente delantero	Luz de carretera	Luz de posición (portalámparas pequeño)
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 277.			
2.	Abra el capó del motor  → pág. 186.			
3.	Desmonte el faro → pág. 278.			
4.	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.	<i>Variante 2:</i> desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.	
5.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.	<i>Variante 1:</i> gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás. <i>Variante 2:</i> extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.	Extraiga el portalámparas junto con la lámpara (flecha fina) hacia atrás.
6.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo del portalámparas.			
7.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.			
8.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.	<i>Variante 1:</i> coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. <i>Variante 2:</i> coloque el portalámparas en el faro e introdúzcalo por completo.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.	Coloque el portalámparas en el faro e introdúzcalo por completo.
9.	Coloque la tapa de goma y compruebe que quede montada correctamente.			
10.	Monte el faro → pág. 278.			

 Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico. 

## Cambiar las lámparas de los faros (de xenón)

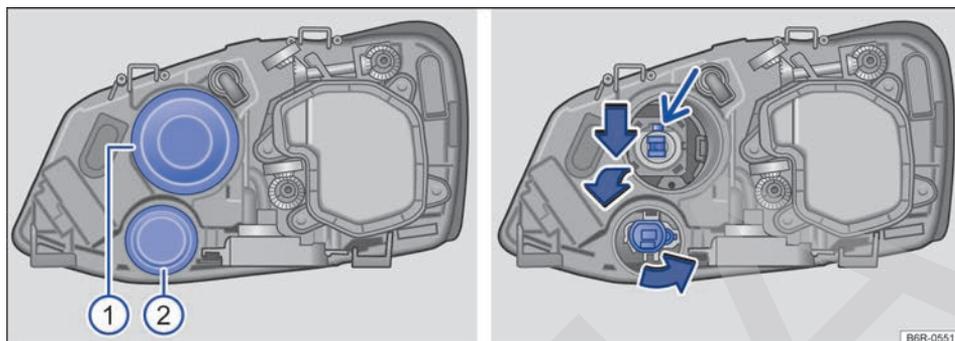


Fig. 189 Vista de la parte trasera del faro de xenón derecho: ① luz de curva estática e ② intermitente.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 276.

Para cambiar las lámparas hay que desmontar el faro → pág. 278.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 189	①	②
	Luz de curva estática	Intermitente delantero
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 277.	
2.	Abra el capó del motor ⚠ → pág. 186.	
3.	Retire la tapa de goma.	
4.	Presione la lámpara con el conector hacia abajo y extráigala del portalámparas hacia atrás.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
5.	Desacople el conector del zócalo de la lámpara.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.	
7.	Coloque la lámpara con el conector en la parte inferior del portalámparas y presione hacia arriba. La pestaña de la lámpara (flecha pequeña) tiene que encontrarse en el rebaje del portalámparas.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
8.	Coloque de nuevo la tapa de goma y compruebe que quede montada correctamente.	



Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico.



## Cambiar las lámparas del paragolpes delantero



Fig. 190 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontaje de la cubierta y del faro (variante 1).

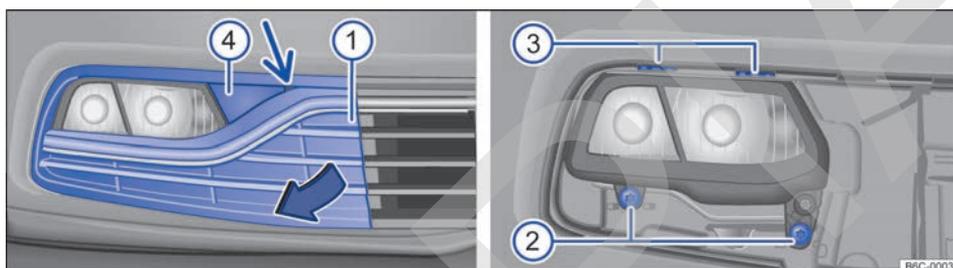


Fig. 191 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontaje de la cubierta y del faro (variante 2).

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 276.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

	fig. 190	fig. 191
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 277.	
2.	Saque el destornillador con la punta Torx y el gancho de alambre del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 258.	
3.	Introduzca el gancho de alambre en el rebaje de la cubierta ①, tire de la cubierta hacia delante, en el sentido de la flecha, y retírela.	
4.		Tire del embellecedor ④ hacia delante y retírela (flecha pequeña).
5.	Desenrosque los tornillos de fijación ② con el destornillador.	
6.	Desencastre las guías ③ presionando ligeramente sobre las pestañas.	Sujete el faro por abajo.
7.	Extraiga el faro un poco hacia delante.	
8.	Desacople el conector eléctrico correspondiente de la parte trasera del faro presionando para ello sobre el conector en dirección a la carcasa del faro y, <b>al mismo tiempo</b> , presione sobre la pestaña de encastre del conector para desbloquearlo. A continuación, retire el conector del faro.	
9.	Gire el portalámparas correspondiente en el sentido de la flecha <b>UNLOCK</b> o en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígallo junto con la lámpara hacia atrás.	
10.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo. ▶	

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

	fig. 190	fig. 191
11.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de la flecha <b>LOCK</b> o en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Asegúrese de que el portalámparas haya quedado montado correctamente.	
12.	Acople el conector en cuestión al portalámparas correspondiente. El conector eléctrico debe encastrar de forma audible → ①.	
13.	Coloque el faro. Apoye primero el faro en la parte interior y, a continuación, introdúzcalo en las guías superiores ③ hasta que encastre visiblemente. Para ello tenga en cuenta los rebajes que hay en el paragolpes.	Coloque el faro. Desplácelo primero un poco hacia arriba y, a continuación, introdúzcalo en el rebaje del paragolpes.
14.	Presione el faro hacia atrás y enrosque firmemente los tornillos de fijación ② con el destornillador.	
15.		Coloque el embellecedor primero en el lado que queda más cerca del centro del vehículo y, a continuación, presiónelo en la guía hasta que oiga que encastra.
16.	Coloque la cubierta ① en el paragolpes y presiónela hacia dentro → ①. A continuación, compruebe que haya quedado montada correctamente.	

#### ⚠ AVISO

- Asegúrese de que el conector eléctrico esté colocado fijamente en la carcasa del faro. De este modo se evitan daños en el sistema eléctrico en caso de que entre agua.

- Procure no dañar la pintura del vehículo al desmontar y montar el faro.



Las figuras muestran el faro derecho. El faro izquierdo es simétrico. <

## Cambiar las lámparas del paragolpes delantero (Cross Polo)

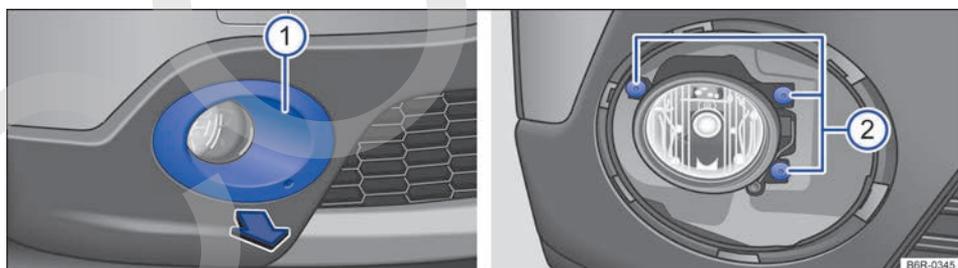


Fig. 192 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontaje de la cubierta y del faro.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 276.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

#### fig. 192

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → pág. 277.
2. Saque el destornillador con la punta Torx y el gancho de alambre del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 258. ▶

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 192

- Introduzca el gancho de alambre en el rebaje de la cubierta ①, tire de la cubierta hacia delante, en el sentido de la flecha, y retírela.
- Desenrosque los tornillos de fijación ② con el destornillador.
- Extraiga el faro un poco hacia delante.
- Desacople el conector eléctrico correspondiente de la parte trasera del faro presionando para ello sobre el conector en dirección a la carcasa del faro y, **al mismo tiempo**, presione sobre la pestaña de encastre del conector para desbloquearlo. A continuación, retire el conector del faro.
- Gire el portalámparas correspondiente en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígalo junto con la lámpara hacia atrás.
- Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Asegúrese de que el portalámparas haya quedado montado correctamente.
- Acople el conector en cuestión al portalámparas correspondiente. El conector eléctrico debe encastrar de forma audible → ④.
- Coloque el faro. Para ello tenga en cuenta los rebajes que hay en el paragolpes.
- Presione el faro hacia atrás y enrosque firmemente los tornillos de fijación ② con el destornillador.
- Coloque la cubierta ① en el paragolpes y presiónela hacia dentro → ④. A continuación, compruebe que haya quedado montada correctamente.

#### ⓘ AVISO

- Asegúrese de que el conector eléctrico esté colocado fijamente en la carcasa del faro. De este modo se evitan daños en el sistema eléctrico en caso de que entre agua.

- Procure no dañar la pintura del vehículo al desmontar y montar el faro.



Las figuras muestran el faro derecho. El faro izquierdo es simétrico.

## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (vehículo compacto)

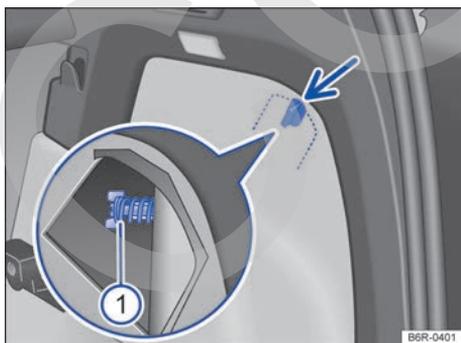


Fig. 193 Lateral del maletero: desmontaje del grupo óptico trasero.

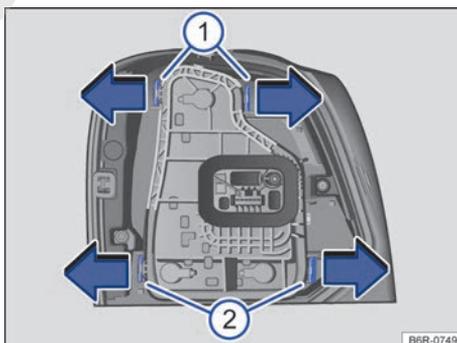


Fig. 194 Grupo óptico trasero: desmontaje del portalámparas.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y Ⓜ️, al principio de este capítulo, en la página 276.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

### Desmontar el grupo óptico trasero

1. **Tenga en cuenta** y siga la lista de comprobación → pág. 277.
2. Abra el portón del maletero → pág. 44.
3. Gire el cierre → **fig. 193** (flecha) del guarnecido lateral del maletero hacia un lado.
4. Tire de la cubierta con puntos perforados del guarnecido lateral por el cierre hacia abajo.
5. Comprima el bloqueo del conector y desacople el conector.
6. Desenrosque el tornillo de fijación con la mano Ⓜ️.
7. Extraiga el grupo óptico de la carrocería hacia atrás, con cuidado, y deposítelo sobre una superficie limpia y lisa.

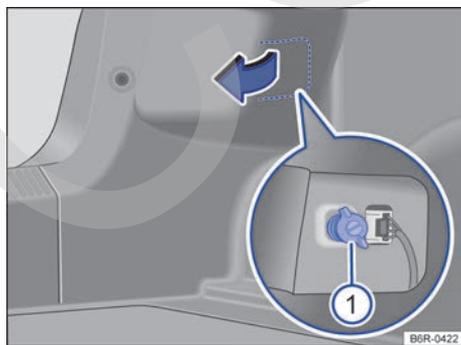
### Cambiar la lámpara

8. Para desbloquear el portalámparas, presione las pestañas de bloqueo → **fig. 194** Ⓜ️ y Ⓜ️ en el sentido de las flechas.
9. Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
10. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
11. Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Todas las pestañas de bloqueo tienen que encastrar de forma audible.

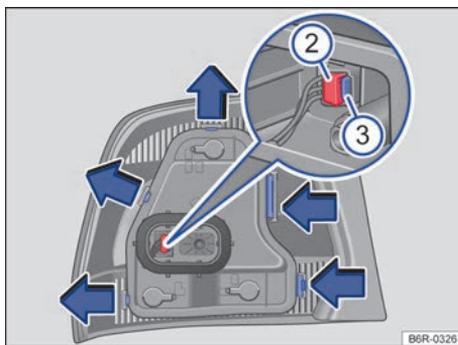
### Montar el grupo óptico trasero

12. Coloque el grupo óptico trasero en el hueco de la carrocería con cuidado.
13. Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra apriete el tornillo de fijación → **fig. 193** Ⓜ️.
14. Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
15. Acople el conector al portalámparas hasta que encastre.
16. Monte el guarnecido lateral del maletero.
17. Cierre el portón del maletero → pág. 44.

## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (vehículo sedán, variante 1)



**Fig. 195** Lateral del maletero: desmontaje del grupo óptico trasero.



**Fig. 196** Grupo óptico trasero: desmontaje del portalámparas.

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 276.

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. 277.
2. Abra el portón del maletero → pág. 44.
3. Agarre el guarnecido lateral del maletero por la abertura → fig. 195 y tire de la cubierta con puntos perforados que hay en el guarnecido hacia delante.
4. Desenrosque el tornillo de fijación con la mano .
5. Extraiga el grupo óptico trasero de la carrocería hacia atrás, con cuidado.
6. Extraiga el bloqueo del conector → fig. 196 .
7. Presione la pestaña de encastre  y desacople el conector.
8. Deposite el grupo óptico sobre una superficie limpia y lisa.

### Cambiar la lámpara

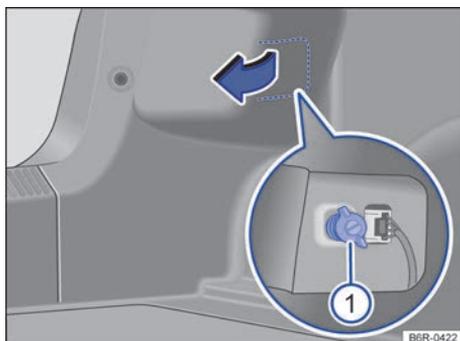
9. Para desbloquear el portalámparas, presione las pestañas de bloqueo → fig. 196 en el sentido de las flechas.
10. Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
11. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
12. Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Todas las pestañas de bloqueo tienen que encastrar de forma audible.

### Montar el grupo óptico trasero

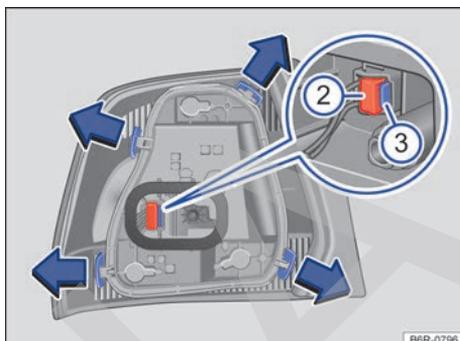
13. Acople el conector al portalámparas. La pestaña de encastre  tiene que encastrar de forma audible.
14. Encastre el bloqueo .
15. Coloque el grupo óptico trasero en el hueco de la carrocería con cuidado. Asegúrese de que quede fijado correctamente en los alojamientos.
16. Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra apriete el tornillo de fijación → fig. 195 .
17. Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
18. Cierre la cubierta del guarnecido lateral.
19. Cierre el portón del maletero → pág. 44.



## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros (vehículo sedán, variante 2)



**Fig. 197** Lateral del maletero: desmontaje del grupo óptico trasero.



**Fig. 198** Grupo óptico trasero: desmontaje del portalámparas.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 276.

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. 277.
2. Abra el portón del maletero → pág. 44.
3. Agarre el guarnecido lateral del maletero por la abertura → [fig. 197](#) y tire de la cubierta con puntos perforados que hay en el guarnecido hacia delante.
4. Desenrosque el tornillo de fijación con la mano ⓘ.
5. Extraiga el grupo óptico trasero de la carrocería hacia atrás, con cuidado.
6. Extraiga el bloqueo del conector → [fig. 198](#) ⓘ.
7. Presione la pestaña de encastre ⓘ y desacople el conector.
8. Deposite el grupo óptico sobre una superficie limpia y lisa.

### Cambiar la lámpara

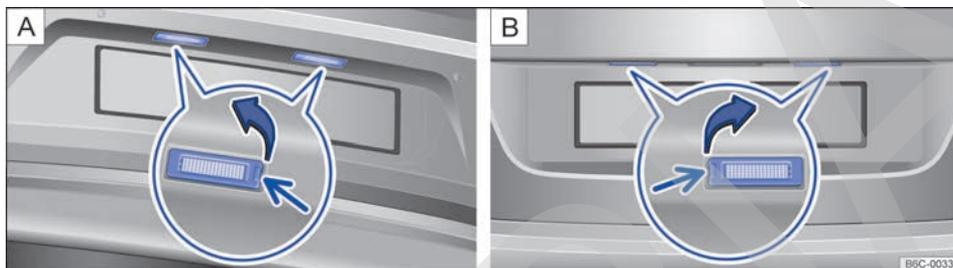
9. Para desbloquear el portalámparas, presione las pestañas de bloqueo → [fig. 198](#) en el sentido de las flechas.
10. Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
11. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
12. Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Todas las pestañas de bloqueo tienen que encastrar de forma audible.

### Montar el grupo óptico trasero

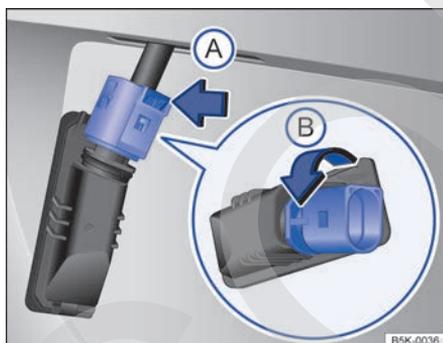
13. Acople el conector al portalámparas. La pestaña de encastre ⓘ tiene que encastrar de forma audible.
14. Encastre el bloqueo ⓘ.
15. Coloque el grupo óptico trasero en el hueco de la carrocería con cuidado. Asegúrese de que quede fijado correctamente en los alojamientos. ▶

16. Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra apriete el tornillo de fijación → [fig. 197](#) ①.
17. Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
18. Cierre la cubierta del guarnecido lateral.
19. Cierre el portón del maletero → [pág. 44](#).

## Cambiar la lámpara de la luz de la matrícula



**Fig. 199** Luz de la matrícula: A) En el paragolpes trasero (vehículo compacto). B) En el portón del maletero (vehículo sedán).



**Fig. 200** Luz de la matrícula: desmontaje del portalámparas.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la [página 276](#).

Para desmontar la luz de la matrícula se puede utilizar un destornillador plano corriente → ⌚.

### Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → [pág. 277](#).
2. Presione con un destornillador en el rebaje (flecha pequeña) de la luz de la matrícula y despréndala en el sentido de la flecha → [fig. 199](#).
3. Extraiga la luz de la matrícula un poco hacia fuera.
4. Presione el bloqueo del conector en el sentido de la flecha → [fig. 200](#) A) y desacople el conector.
5. Gire el portalámparas en el sentido de la flecha B) y extráigalo con la lámpara.
6. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
7. Coloque el portalámparas en la luz de la matrícula y gírelo en el sentido contrario al de la flecha B) hasta el tope.

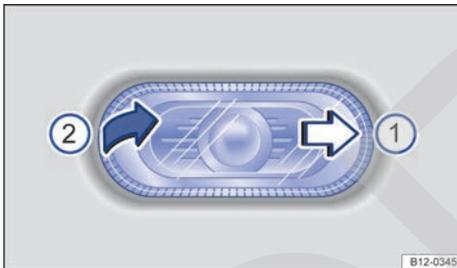
**Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:**

8. Acople el conector al portalámparas.
9. Coloque la luz de la matrícula en el hueco del paragolpes con cuidado. Fíjese en que la posición de montaje sea la correcta.
10. Presione la luz de la matrícula en el paragolpes hasta que oiga que ha encastrado.

**⚠ AVISO**

Para evitar dañar la pintura, antes de utilizar el destornillador, coloque un trozo de cartón u otro objeto similar entre el destornillador y el paragolpes.

**Cambiar la lámpara de los intermitentes laterales**



**Fig. 201** Lado izquierdo del vehículo: desmontar el intermitente lateral.

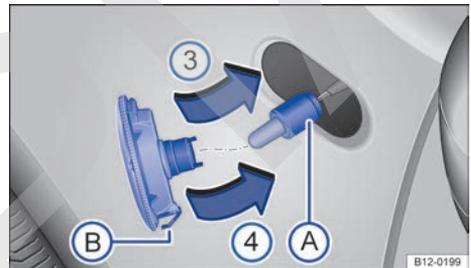
📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 276.

Dependiendo del vehículo, el intermitente lateral se puede encontrar en la aleta delantera o en el retrovisor exterior → pág. 6.

**Intermitente en la aleta delantera**

**Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:**

1. Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 277.
2. Con una mano desplace el intermitente lateral hacia atrás en contra de la fuerza del muelle → fig. 201 ①.
3. Desmonte el intermitente lateral de la carrocería haciendo palanca con la mano ②.
4. Extraiga el portalámparas junto con la lámpara en línea recta → fig. 202 ④.
5. Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta.
6. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.



**Fig. 202** Intermitente lateral: sustituir la lámpara.

Para el desmontaje del intermitente lateral integrado en el retrovisor exterior se deberá acudir a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

## Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

7. Coloque de nuevo el portalámparas.
8. Coloque en la carrocería el lado del intermitente más cercano al frontal del vehículo ③ y presiónelo en la carrocería ④ hasta que el muelle ⑤ encastre de forma audible.

## Ayuda de arranque

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Toma para la ayuda de arranque (polo positivo) 293
- Utilizar la ayuda de arranque 293

Si no se puede poner el motor en marcha porque la batería del vehículo está descargada, se puede utilizar para ello la batería de otro vehículo.

Para realizar el arranque se necesitan unos cables de arranque apropiados, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante del cable). La sección del cable 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.

### Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 186
- Batería del vehículo → pág. 199

### ADVERTENCIA

Si se utilizan los cables de arranque de forma inadecuada y la ayuda de arranque de forma incorrecta, la batería del vehículo podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que explote la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → pág. 199, *Batería del vehículo*.

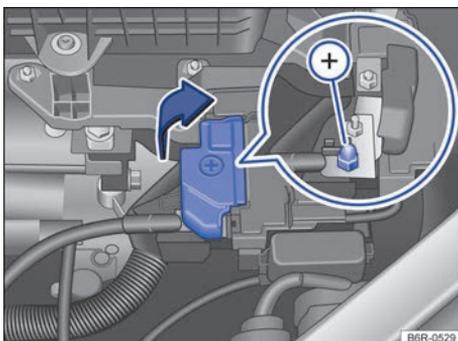
- La batería que suministra la corriente debe tener la misma tensión (12 voltios) y la misma capacidad (viene impresa en la batería) que la batería descargada.
- No cargue nunca una batería que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Sustituya la batería si se ha congelado, también aunque ya se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.
- Cargue la batería únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- Coloque los cables de arranque de tal manera que no entren nunca en contacto con piezas giratorias del vano motor.
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte los cables de arranque equivocadamente.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

### AVISO

Para evitar daños considerables en el sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si se conectan los cables de arranque de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito.
- Los vehículos no deberán entrar en contacto, pues de lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

## Toma para la ayuda de arranque (polo positivo)



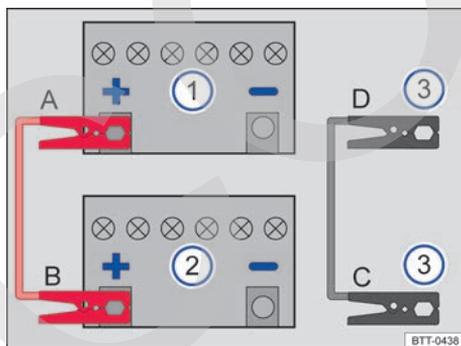
**Fig. 203** En el vano motor: toma para la ayuda de arranque (polo positivo).

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 292.

En el vano motor hay una toma para la ayuda de arranque (polo positivo) → fig. 203 (+) para conectar el cable de arranque rojo (+).

La ayuda de arranque únicamente se puede prestar y recibir a través de esta toma.

## Utilizar la ayuda de arranque



**Fig. 204** Esquema para conectar los cables de arranque en el caso del vehículo que suministra la corriente.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 292.

Leyenda de la fig. 204:

- ① Vehículo con la batería descargada, el que recibe la ayuda de arranque.
- ② Vehículo con la batería que suministra la corriente, el que presta la ayuda de arranque.
- ③ Terminal de masa apropiado: preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa). De no contar con ninguna: la argolla de remolque delantera enroscada, una pieza de metal maciza atornillada firmemente al bloque motor o el mismo bloque motor.

La batería descargada deberá estar debidamente conectada a la red de a bordo.

Antes de comenzar con la ayuda de arranque compruebe, dado el caso, la mirilla de la batería → pág. 199.

Los vehículos no deberán tocarse. 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. 204.

- Desconecte el encendido en ambos vehículos → pág. 135.
- Si llevara, abra la cubierta de la batería en el vano motor o retire la caperuza de la toma para la ayuda de arranque (polo positivo) → pág. 293.
- Conecte un extremo del cable de arranque rojo al polo positivo (+) del vehículo con la batería descargada → fig. 204 ① o a la toma para la ayuda de arranque (polo positivo) → pág. 293 → ⚠️.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque rojo al polo positivo (+) de la batería del vehículo que suministra la corriente → fig. 204 ②.
- Conecte un extremo del cable de arranque negro → fig. 204 ③ preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa); de lo contrario, a la argolla de remolque

delantera previamente enroscada, a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o al mismo bloque motor.

- Conecte el otro extremo del cable de arranque negro → fig. 204 ③ preferentemente a la toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) del vehículo con la batería descargada; de lo contrario, a la argolla de remolque delantera enroscada previamente → pág. 294, a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o al mismo 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 al ralenti.
- Ponga en marcha el motor del vehículo que tiene la batería descargada y espere de 2 a 3 minutos hasta que el motor “gire redondo”.

### Desconectar los cables de arranque

- Si estuviera encendida, desconecte la luz de cruce antes de desconectar los cables de arranque.
- Conecte el ventilador del climatizador o del sistema de calefacción y ventilación y encienda la luneta térmica del vehículo con la batería descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se puedan producir al desconectar los cables.
- Desconecte los cables de arranque únicamente en el orden **D – C – B – A** → fig. 204 con los motores en marcha.
- Dado el caso, cierre la cubierta de la batería.
- Dado el caso, desenrosque la argolla de remolque delantera → pág. 294.

### ▲ ADVERTENCIA

Si se utiliza la ayuda de arranque de forma inadecuada, la batería podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que explote la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta

siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → pág. 199, *Batería del vehículo*.

- Utilice siempre una protección ocular adecuada y guantes de protección, y no se incline nunca sobre la batería.
- Conecte los cables de conexión en el orden correcto: primero el cable positivo y, a continuación, el negativo.
- No conecte nunca el cable negativo a componentes del sistema de combustible ni a las tuberías de freno.
- Las partes no aisladas de las pinzas no se deberán tocar entre sí. Además, el cable que va conectado al polo positivo de la batería no deberá entrar nunca en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Compruebe la mirilla de la batería; en caso necesario, utilice una linterna. Si es de color amarillo claro o incoloro, no utilice la ayuda de arranque y solicite la ayuda de personal especializado.
- Evite las descargas electroestáticas en la zona de la batería 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 está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

## Arrancar por remolcado y remolcar

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Indicaciones relativas al arranque por remolcado 295
- Indicaciones para el remolcado 296
- Montar la argolla de remolque delantera 296
- Argolla de remolque trasera 298
- Consejos de conducción para el remolcado 299

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas al arranque por remolcado y al remolcado. ▶

### Por motivos técnicos no está permitido remolcar el vehículo si tiene la batería descargada.

La batería del vehículo se va descargando si se remolca el vehículo con el motor apagado y el encendido conectado. Dependiendo del estado de carga de la batería, la caída de la tensión puede ser tan grande, aun habiendo transcurrido solo unos pocos minutos, que no funcione ningún consumidor eléctrico del vehículo como, p. ej., los intermitentes de emergencia.

#### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Cambiar de marchas → pág. 140
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape → pág. 247
- Ayuda de arranque → pág. 292

#### **⚠ ADVERTENCIA**

No se deberá remolcar nunca un vehículo que no tenga corriente.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido. De lo contrario, el bloqueo de la columna de dirección se podría encastrar repentinamente y sería imposible dirigir el vehículo. Esto podría provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.
- Si durante el remolcado el vehículo se quedara sin corriente, interrumpa el remolcado inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Durante el remolcado de un vehículo cambian considerablemente el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Para reducir el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Como conductor del vehículo remolcado:
  - Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Esté siempre atento para no colisionar con el vehículo tractor.
  - Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor apagado.
- Como conductor del vehículo tractor:
  - Acelere con especial cuidado y cautela.
  - Evite frenazos y maniobras bruscas.

- Frene con más antelación de lo habitual y con más suavidad.

#### **ⓘ AVISO**

- Para no dañar el vehículo, por ejemplo, la pintura, desmonte y monte la tapa y la argolla de remolque con cuidado.
- Puede llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo durante el remolcado.

#### Indicaciones relativas al arranque por remolcado

📖 Tenga en cuenta **⚠** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 295.

Por lo general no se debería arrancar un vehículo por remolcado. En su lugar utilice la ayuda de arranque → pág. 292.

Por motivos técnicos, **no** está permitido arrancar por remolcado los siguientes vehículos:

- Vehículos con cambio automático.
- Cuando la batería está descargada es posible que las unidades de control del motor no funcionen 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.

## Indicaciones para el remolcado

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 295.

### 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 deberá utilizar si no se dispone de una barra de remolque.

El cable de remolque deberá ser elástico para que no se produzcan daños en los vehículos. Utilice un cable de fibra sintética o de un material elástico similar.

Fije el cable o la barra de remolque únicamente en las argollas previstas para ello o en el dispositivo de remolque.

Si el vehículo va **equipado de fábrica con un dispositivo de remolque solo** está permitido que remolque con una barra de remolque si esta ha sido diseñada especialmente para su montaje en un enganche de bola → pág. 119.

### Cuando se tenga que remolcar el vehículo:

Compruebe si el vehículo se puede remolcar → pág. 296, *Casos en los que no se deberá remolcar el vehículo*.

- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **N** → pág. 140.

- 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 no se deberá remolcar el vehículo

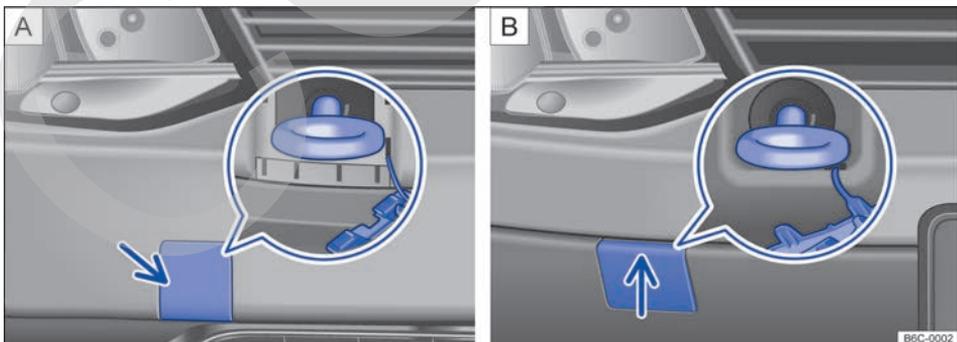
- Si, debido a una avería, la caja de cambios se ha quedado sin lubricante.
- Si se han de recorrer más de 50 km.
- Cuando, por ejemplo, tras un accidente, no se pueda garantizar el giro sin problemas de las ruedas o el funcionamiento de la dirección.

### Cuando el vehículo vaya a remolcar otro vehículo:

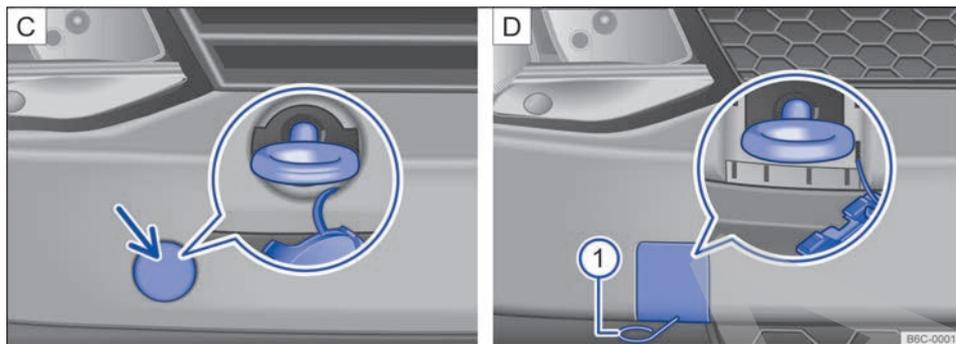
- Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones sobre el remolcado de vehículos.

**i** El vehículo solo se podrá remolcar si el freno de mano está quitado y la dirección desbloqueada. ◀

## Montar la argolla de remolque delantera



**Fig. 205** En el lado derecho del paragolpes delantero: **B**: Enroskar la argolla de remolque (variante 1); **A**: Enroskar la argolla de remolque (variante 2). ▶



**Fig. 206** En el lado derecho del paragolpes delantero: **D**: Enroscar la argolla de remolque (variante 3); **C**: Enroscar la argolla de remolque (variante 4).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 295.

El alojamiento de la argolla de remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero detrás de una tapa → fig. 205 o → fig. 206.

La argolla de remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → pág. 296.

#### **Variante 1: desmontar la tapa**

- Presione sobre el borde izquierdo de la tapa → fig. 205 **A** (flecha).
- Agarre por detrás de la tapa, extráigala con el seguro imperdible tirando hacia delante y déjela colgando del vehículo.

#### **Variante 2: desmontar la tapa**

- Presione sobre el borde superior de la tapa → fig. 205 **B** (flecha).
- Agarre por detrás de la tapa, extráigala con el seguro imperdible tirando hacia delante y déjela colgando del vehículo.

#### **Variante 3: desmontar la tapa**

- Presione sobre el borde izquierdo de la tapa → fig. 206 **C** (flecha).
- Agarre por detrás de la tapa, extráigala con el seguro imperdible tirando hacia delante y déjela colgando del vehículo.

#### **Variante 4: desmontar la tapa**

- Saque el gancho de alambre del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 258.
- Introduzca el gancho de alambre en el rebaje **1** **D**.
- Gire el alambre hasta que el gancho quede mirando hacia arriba y tope con la cara trasera de la tapa.
- Extraiga el gancho de alambre hacia delante y deje la tapa con el seguro imperdible colgando del vehículo.

#### **Montar la argolla de remolque**

- Saque la argolla de remolque y la llave de rueda del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 258.
- Enrosque la argolla de remolque en el alojamiento → fig. 205 o → fig. 206 (imágenes ampliadas) girándola al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → ⌚. Utilice la llave de rueda u otro objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y firmemente la argolla de remolque en su alojamiento.
- Tras el remolcado desenrosque la argolla de remolque girándola **en el sentido de las agujas del reloj** y vuelva a montar la tapa correspondiente → pág. 298.
- Limpie si es preciso la argolla, la llave de rueda y, dado el caso, el gancho de alambre, y vuelva a colocarlos en el maletero con las demás herramientas de a bordo.

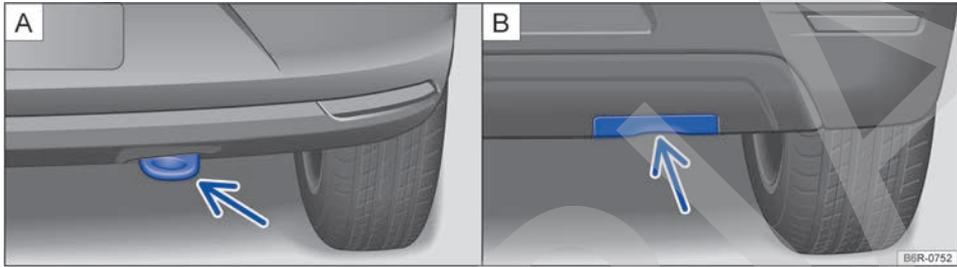
## Montar la tapa

- Coloque la tapa con el seguro imperdible en el hueco correspondiente y presiónela hacia dentro hasta que encastre.

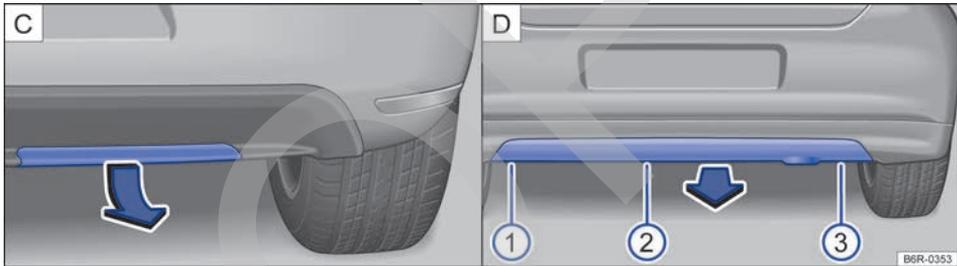
## ⚠ AVISO

La argolla de remolque ha de estar siempre enroscada completa y firmemente. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado.

## Argolla de remolque trasera



**Fig. 207** En el lado derecho del paragolpes trasero: **A**: Desmontaje de la caperuzita de la argolla de remolque (variante 1); **B**: Desmontaje de la tapa de la argolla de remolque (variante 2).



**Fig. 208** En el paragolpes trasero: **C**: Desmontaje de la tapa de la argolla de remolque (variante 3); **D**: Desmontaje de la tapa de la argolla de remolque (variante 4).

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓜ, al principio de este capítulo, en la página 295.

En el lado derecho del paragolpes trasero se encuentra una argolla de remolque fija → fig. 207 o → fig. 208. En función del equipamiento puede que haya una caperuzita sobre la argolla de remolque o una tapa en el paragolpes, que se tendrá que retirar antes de utilizar la argolla.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → pág. 296.

### Variante 1: desmontar y montar la caperuzita

- Retire la caperuzita de la argolla de remolque → fig. 207 **A** (flecha) tirando hacia atrás.
- Guarde la caperuzita de forma segura en el maletero.
- Tras el remolcado, saque la caperuzita del maletero y colóquela en la argolla de remolque hasta que encastre.

### Variante 2: desmontar y montar la tapa

- Retire la tapa del paragolpes → fig. 207 **B** (flecha) tirando hacia atrás.
- Guarde la tapa de forma segura en el maletero.
- Tras el remolcado, saque la tapa del maletero, colóquela en el paragolpes y presiónela hasta que encastre.

### Variante 3: desmontar y montar la tapa

- Presione la tapa del paragolpes → fig. 208  hacia abajo, en el sentido de la flecha, y retire-la tirando hacia atrás.
- Guarde la tapa de forma segura en el maletero.
- Tras el remolcado, saque la tapa del maletero, colóquela en el paragolpes y presiónela hasta que encastre.

### Variante 4: desmontar y montar la tapa

- Saque el destornillador con la punta Torx del juego de herramientas de a bordo del maletero → pág. 258.
- Desenrosque los tornillos ,  y  .
- Retire la tapa del paragolpes en el sentido de la flecha tirando hacia atrás.
- Guarde la tapa y los tornillos de forma segura en el maletero.
- Tras el remolcado, saque la tapa y los tornillos del maletero.
- Coloque la tapa en el paragolpes y presiónela hasta que encastre.
- Enrosque de nuevo los tornillos ,  y , y apriételes.
- Guarde el destornillador con la punta Torx en el maletero junto a las demás herramientas de a bordo.

### Vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica

Si el vehículo incorpora de fábrica un dispositivo de remolque, se podrá utilizar este para remolcar otros vehículos. Para remolcar un vehículo hay que montar y utilizar el enganche de bola desmontable del dispositivo de remolque → pág. 116.

#### AVISO

La argolla de remolque ha de estar siempre enroscada completa y firmemente. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado.

#### AVISO

Si el vehículo va equipado de fábrica con un dispositivo de remolque **solo** está permitido que remolque con una barra de remolque si esta ha sido diseñada especialmente para su montaje en un enganche de bola. Si se utiliza una barra de re-

molque inadecuada, tanto el enganche de bola como el vehículo podrían resultar dañados. En su lugar habrá que utilizar un cable de remolque. 

## Consejos de conducción para el remolcado

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 295.

Para remolcar un vehículo se requiere cierta pericia y experiencia, sobre todo si se utiliza un cable de remolque. Ambos conductores deberían conocer bien las dificultades que conlleva el remolcado. Por este motivo, los conductores inexpertos deberían abstenerse de remolcar.

Durante el remolcado habrá que asegurarse de que no se generen fuerzas de tracción inadmisibles ni sacudidas. En las maniobras de remolcado por carreteras sin asfaltar existe siempre el peligro de sobrecargar las piezas de fijación.

Durante el remolcado, en el vehículo remolcado se puede señalar el cambio de dirección aunque estén encendidos los intermitentes de emergencia. Para ello hay que accionar correspondientemente la palanca de los intermitentes con el encendido conectado. Durante este tiempo los intermitentes de emergencia permanecen apagados. En cuanto se sitúa la palanca de los intermitentes en la posición básica, los intermitentes de emergencia se conectan de nuevo automáticamente.

### Conductor del vehículo remolcado:

- Deje el encendido conectado para que no se bloquee el volante y funcionen los intermitentes, la bocina y el limpiavacristales.
- Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor parado.
- Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Procure no 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.

## Datos técnicos

### Datos del vehículo

#### 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 del equipamiento opcional o de la versión del modelo, así como en el caso de los vehículos especiales y los equipamientos para determinados países. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía.

#### Motor

En el portadatos y en la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

#### Masa

Los valores de la masa en orden de marcha que figuran en las siguientes tablas rigen para el vehículo listo para circular con el depósito de combustible lleno al 90 % y considerando el peso del conductor (75 kg), de los líquidos operativos y, dado el caso, de las herramientas y de la rueda de repuesto → ⚠. La masa en orden de marcha indicada aumenta con los equipamientos opcionales y el montaje posterior de accesorios, con lo que se reduce correspondientemente la carga útil posible.

La carga útil resulta de la suma de los siguientes pesos:

- pasajeros
- totalidad del equipaje
- carga sobre el techo incluidos los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes
- carga vertical sobre el acoplamiento en caso de circular con remolque

#### Prestaciones

En algunas motorizaciones con tren de rodaje para carreteras en mal estado, la velocidad máxima puede estar limitada a 210 km/h.

Las prestaciones del vehículo se han calculado sin ningún tipo de accesorio que las merme, como pueden ser un portaequipajes de techo o unas faldillas guardabarros. ▶

### Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Las masas indicadas para el conjunto vehículo tractor y remolque solo son válidas para altitudes máximas de 1000 m por encima del nivel del mar. La masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque debe reducirse en un 10 % aprox. por cada 1000 m de altura adicional.

### Explicación acerca de las tablas

Abreviaturas de las cajas de cambios: CM = cambio manual, CA = cambio automático, DSG® = cambio de doble embrague DSG®. CM6 significaría: cambio manual de 6 marchas.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si se exceden los valores máximos autorizados para las masas, la carga útil, las dimensiones, las velocidades y las masas por eje, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- No exceda las masas, la masa del conjunto vehículo tractor y remolque, la carga útil, las dimensiones ni las velocidades máximas autorizadas.
- Las masas por eje efectivas no deberán superar en ningún caso las masas máximas autorizadas por eje.
- La carga y su distribución en el vehículo influyen en el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Adapte la velocidad correspondientemente.

#### ⓘ AVISO

Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible. Cuando transporte objetos pesados en el maletero, colóquelos delante o encima del eje trasero para influir lo menos posible en el comportamiento de marcha.

### Datos distintivos del vehículo

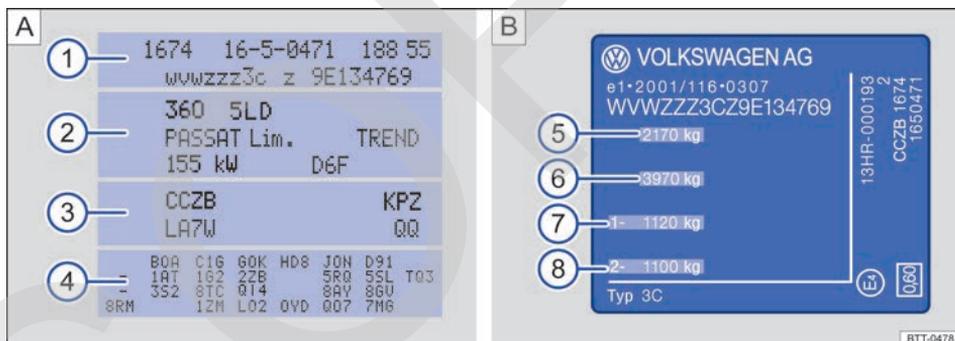


Fig. 209 A: Portadatos del vehículo: en la figura, por ejemplo, con letras distintivas del motor CCZB B: Placa de modelo.



**Fig. 210** Número de identificación del vehículo.

### Portadatos del vehículo

El portadatos del vehículo → fig. 209 **A** va pegado en el maletero, en la zona de la cavidad de la rueda de repuesto, y 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 "CCZB" → fig. 209 **A**.
- ④ Equipamientos opcionales, números PR

Estos datos también figuran en el Plan de Mantenimiento.

### Placa de modelo

La placa de modelo → fig. 209 **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:

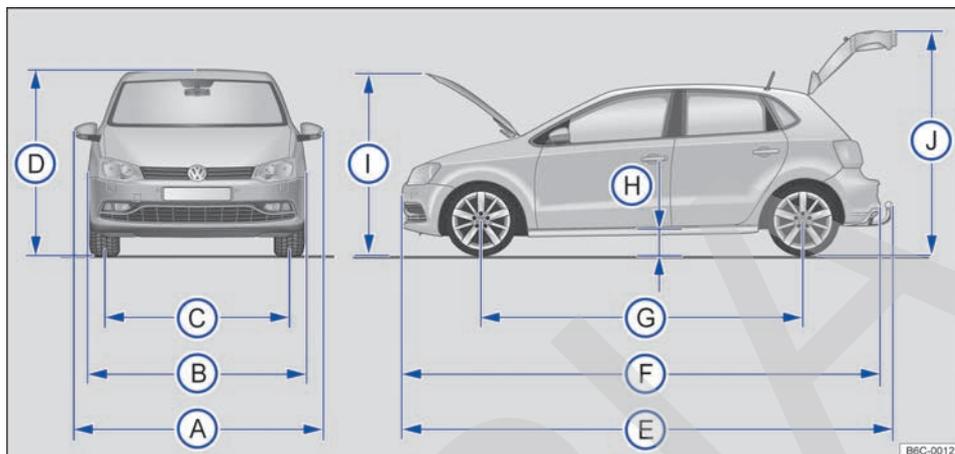
- ⑤ Masa máxima autorizada
- ⑥ Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque
- ⑦ Masa máxima autorizada del eje delantero
- ⑧ Masa máxima autorizada del eje trasero

### Número de identificación del vehículo (NIV)

El número de identificación del vehículo puede leerse desde fuera a través del recuadro que hay en el parabrisas → fig. 210 (flecha). 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 **A**.



## Dimensiones, vehículo compacto



**Fig. 211** Dimensiones.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico alemán con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir si se montan llantas y neumáticos de otro tamaño, en función del equipamiento opcional o de la versión del

modelo, si se montan posteriormente accesorios, así como en vehículos especiales o destinados a otros países.

Leyenda de la fig. 211:		Polo
(A)	Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	1901 mm
(B)	Anchura	1682 mm
(C)	Ancho de vía delantero	1441-1465 mm
	Ancho de vía trasero	1434-1456 mm
(D)	Altura con masa en orden de marcha <sup>a)</sup> hasta el borde superior del techo	1462 mm
	Altura con masa en orden de marcha <sup>a)</sup> con antena de navegación	1485 mm
(E)	Longitud con dispositivo de remolque montado (suministrado de fábrica)	4064 mm
(F)	Longitud (de un paragolpes al otro)	3972 mm
(G)	Batalla	2456 mm
(H)	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular <sup>b)</sup>	143 mm
(I)	Altura con el capó del motor abierto y masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1759 mm
(J)	Altura con el portón del maletero abierto y masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	2000 mm
	Diámetro de giro mínimo	Aprox. 10,6 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 aparcar y desaparcar.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de obje-

tos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

## Dimensiones, vehículo sedán

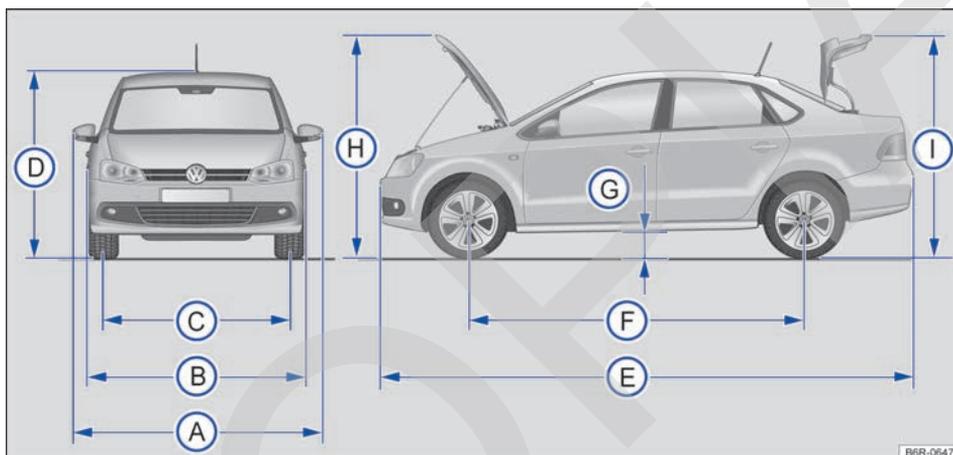


Fig. 212 Dimensiones.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico alemán con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir si se montan llantas y neumáticos de otro tamaño, en función del equipamiento opcional o de la versión del

modelo, si se montan posteriormente accesorios, así como en vehículos especiales o destinados a otros países.

Leyenda de la fig. 212:		Polo	Vento
(A)	Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	1927 mm	
(B)	Anchura	1699 mm	
(C)	Ancho de vía delantero	1460 mm	
	Ancho de vía trasero	1498 mm	
(D)	Altura con masa en orden de marcha <sup>a)</sup> hasta el borde superior del techo	1465 mm	1466 mm
(E)	Longitud (de un paragolpes al otro)	4384 mm	
(F)	Batalla	2552 mm	
(G)	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular <sup>b)</sup>	168 mm	169 mm

Leyenda de la fig. 212:		Polo	Vento
Ⓜ	Altura con el capó del motor abierto y masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1772 mm	1770 mm
Ⓜ	Altura con el portón del maletero abierto y masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1708 mm	1712 mm
Diámetro de giro mínimo		Aprox. 10,8 m	

a) Tara (sin conductor, sin carga útil).

b) Masa en orden de marcha (con conductor (75 kg) y líquidos operativos).

### ⚠ AVISO

- En los aparcamientos con bordillos elevados o delimitaciones fijas, conduzca con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al aparcar y desaparcar.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de obje-

tos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

## Motores de gasolina

### 1,2 l, 3 cilindros, 55 kW

Potencia	55 kW a 6200 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CJLA	
Par máximo	110 Nm a 3750 rpm	
Cambio		Vehículo compacto <b>CM5</b>
Velocidad máxima	km/h	– <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1101-1128
Masa máxima autorizada	kg	1520
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	800
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	– <sup>a)</sup>
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	– <sup>a)</sup>
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	– <sup>a)</sup>
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	– <sup>a)</sup>

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

## 1,2 l, TSI® 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 5000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CBZB		
Par máximo	175 Nm a 1500-4100 rpm		
		Vehículo compacto	Vehículo sedán
Cambio		<b>DSG®7</b>	<b>DSG®7</b>
Velocidad máxima	km/h	190 <sup>a)</sup>	_b)
Masa en orden de marcha	kg	1182-1184	1237
Masa máxima autorizada	kg	1570-1580	1720
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	850-860	870
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1200	1000
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1200	1100
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	560	610
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2835	2720

a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

b) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.



## 1,2 l, TSI® 4 cilindros, 81 kW

Potencia	81 kW a 5000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CJZD		
Par máximo	175 Nm a 1500-4000 rpm		
		Vehículo compacto	
Cambio		<b>CM5</b>	
Velocidad máxima	km/h	_a)	
Masa en orden de marcha	kg	1127	
Masa máxima autorizada	kg	1550	
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	800	
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	800	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1100	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1100	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	560	
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2650-2735	

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.



## 1,4 l, 4 cilindros, 63 kW

Potencia	63 kW a 5200 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CLPA	
Par máximo	132 Nm a 3750 rpm	
		Vehículo sedán
Cambio		<b>CM5</b>
Velocidad máxima	km/h	178
Masa en orden de marcha	kg	1180
Masa máxima autorizada	kg	1680
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	830
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1000
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	590
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2580

## 1,6 l, 4 cilindros, 63 kW

Potencia	63 kW a 5200 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CFNB	
Par máximo	145 Nm a 3750 rpm	
		Vehículo sedán
Cambio		<b>CM5</b>
Velocidad máxima	km/h	179
Masa en orden de marcha	kg	1162
Masa máxima autorizada	kg	1650
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	820
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	880
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	- <sup>a)</sup>
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	- <sup>a)</sup>
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	- <sup>a)</sup>
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	- <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

## 1,6 l, 4 cilindros, 66 kW

Potencia	66 kW a 5800 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CWVB	
Par máximo	- Nm a - rpm <sup>a)</sup>	
		Vehículo sedán
Cambio		<b>CM5</b>
Velocidad máxima	km/h	- <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	- <sup>a)</sup>
Masa máxima autorizada	kg	- <sup>a)</sup>
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	- <sup>a)</sup>
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	- <sup>a)</sup>
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	- <sup>a)</sup>
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	- <sup>a)</sup>
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	- <sup>a)</sup>
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	- <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

## 1,6 l, 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 5250 rpm				
Letras distintivas del motor (LDM)	CLSA				
Par máximo	153 Nm a 3750 rpm				
		Vehículo compacto		Vehículo sedán	
Cambio		<b>CM5</b>	<b>CA6</b>	<b>CM5</b>	<b>CA6</b>
Velocidad máxima	km/h	186 <sup>a)</sup>	- <sup>b)</sup>	188	183 <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1147-1160	1172-1203	1188	1232
Masa máxima autorizada	kg	1550-1570	1590	1690	1730
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	820-830	870	840	880
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770-800	770	900	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	- <sup>b)</sup>	- <sup>b)</sup>	1200	1200
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	- <sup>b)</sup>	- <sup>b)</sup>	1200	1200

Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-b)	-b)	600	600
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-b)	-b)	2880	2930

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

Potencia	77 kW a 5250 rpm			
Letras distintivas del motor (LDM)	CFNA			
Par máximo	153 Nm a 3800 rpm			
		Vehículo sedán		
Cambio		<b>CM5</b>	<b>CA6</b>	
Velocidad máxima	km/h	190	187 <sup>a)</sup>	
Masa en orden de marcha	kg	1188	1232	
Masa máxima autorizada	kg	1690	1730	
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	840	880	
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	900	900	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1000	1000	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1100	1100	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	590	610	
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2690	2730	

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

## 1,6 l, 4 cilindros, 81 kW

Potencia	81 kW a 5800 rpm			
Letras distintivas del motor (LDM)	CWVA			
Par máximo	155 Nm a 3800 rpm			
		Vehículo sedán		
Cambio		<b>CM5</b>	<b>CA6</b>	
Velocidad máxima	km/h	-a)	-a)	
Masa en orden de marcha	kg	-a)	-a)	
Masa máxima autorizada	kg	-a)	-a)	
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	-a)	-a)	
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	-a)	-a)	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-a)	-a)	

Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	_a)	_a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	_a)	_a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	_a)	_a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.



## Motores diésel

### 1,2 l, TDI® 3 cilindros, 55 kW

Potencia	55 kW a 4200 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CFWA	
Par máximo	180 Nm a 2000 rpm	
		Vehículo compacto
Cambio		<b>CM5</b>
Velocidad máxima	km/h	_a)
Masa en orden de marcha	kg	1170
Masa máxima autorizada	kg	1590
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	870
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	_a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	_a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	_a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	_a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.



### 1,5 l, TDI® 4 cilindros, 66 kW

Potencia	66 kW a 3500 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CWXA	
Par máximo	230 Nm a 1500-2500 rpm	
		Vehículo compacto
Cambio		<b>CM5</b>
Velocidad máxima	km/h	_a)
Masa en orden de marcha	kg	1194-1221



Masa máxima autorizada	kg	1620
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	900
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-a)
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-a)
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-a)

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

### 1,5 l, TDI® 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 3500 rpm			
Letras distintivas del motor (LDM)	CWXB			
Par máximo	250 Nm a 1500-2500 rpm			
		Vehículo compacto		Vehículo sedán
Cambio		CM5		DSG®7
Velocidad máxima	km/h	-a)	-a)	-a)
Masa en orden de marcha	kg	1221	1258	1281
Masa máxima autorizada	kg	1620	1750	1770
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	900	900	920
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770	900	900
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	-a)	1000	1000
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	-a)	1100	1100
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	-a)	620	640
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	-a)	2750	2770

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

### 1,6 l, TDI® 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 4400 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CAYC	
Par máximo	250 Nm a 1500-2500 rpm	
		Vehículo compacto
Cambio		CM5

Velocidad máxima	km/h	190
Masa en orden de marcha	kg	1229
Masa máxima autorizada	kg	1620
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	900
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	770
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1200
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1200
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	580
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2895

Potencia	77 kW a 4400 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	CLNA	
Par máximo	250 Nm a 2000 rpm	
		Vehículo sedán
Cambio		CM5
Velocidad máxima	km/h	186
Masa en orden de marcha	kg	1264
Masa máxima autorizada	kg	1770
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	920
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	900
Carga de remolque, con freno, pendientes de hasta un 12 %	kg	1100
Carga de remolque, con freno, pendientes de hasta un 8 %	kg	1200
Carga de remolque, sin freno	kg	630
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	2870

## Abreviaturas empleadas

Abreviatura	Significado
ABS	Sistema antibloqueo de frenos
ASR	Regulación antipatinaje en aceleración
BAS	Asistente de frenada
CA6	Cambio automático de 6 velocidades
CM5	Cambio manual de 5 marchas
CM6	Cambio manual de 6 marchas
cm <sup>3</sup>	Centímetro cúbico. Unidad de medida para indicar 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®
EDS	Bloqueo electrónico del diferencial
EN	Norma europea
EPC	Gestión del motor (Electronic Power Control)
ESC	Programa electrónico de estabilización
ETC	Sistema de cobro de peajes (Electronic Toll Collection System)
FPD	Filtro de partículas diésel
g/km	Cantidad de dióxido de carbono producida en gramos por kilómetro recorrido
GRA	Regulador de velocidad
kN	Kilonewton, fuerza de tracción
kp	Kilopondio, fuerza de tracción
kPa	Kilopascal, unidad en la que se indica la presión de inflado de los neumáticos
kW	Kilovatio, unidad de medida de la potencia del motor
LDM	Letras distintivas del motor
LED	Diodo luminoso (Light Emitting Diode)
MFA	Indicador multifunción
NIV	Número de identificación del vehículo
Nm	Newton-metro, unidad de medida del par motor
psi	Libras por pulgada cuadrada (pound-force per square inch), unidad de medida anglosajona de la presión
PVC	Policloruro de vinilo
RON/ROZ	Índice de octano u octanaje (Research octane number/Research-Oktan-Zahl), medida del poder antidetonante de la gasolina
rpm	Revoluciones por minuto del motor (número de vueltas)
TDI®	Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación (Turbocharged Direct or Diesel Injection)
TSI®	Inyección directa de gasolina y turbosobrealimentación
TWI	Indicador del desgaste del neumático (Tread Wear Indicator)

# Índice alfabético

<b>A</b>	
<b>ABS</b>	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	156
<b>Accesorios</b>	233, 235
<b>Accesorios y estructuras carroceras</b>	236
<b>Accidentes frontales y sus leyes físicas</b>	65
<b>Aceite del motor</b>	190
boca de llenado	193
cambiar	195
comprobar el nivel	193
consumo	194
especificaciones	191
reponer	193
testigo de advertencia	191
testigo de control	191
varilla de medición	193
<b>Adhesivos</b>	245
<b>Agua del lavacrystales</b>	
comprobar	102
producto de limpieza	102
productos limpiacrystales	102
reponer	102
testigo de control	98
<b>Agua en el combustible</b>	
testigo de advertencia	180
<b>Airbag frontal del acompañante</b>	
desactivar mediante el conmutador de llave	77
véase Sistema de airbags	71
<b>Airbags frontales</b>	
véase Sistema de airbags	76
<b>Airbags laterales</b>	
véase Sistema de airbags	78
<b>Airbags para la cabeza</b>	
véase Sistema de airbags	79
<b>Ajustar</b>	
alcance de las luces	95
apoyacabezas	58
asientos delanteros	57
el asiento correctamente	56
volante	59
<b>Alarma antirrobo</b>	41
descripción	41
falsas alarmas	43
remolque	122
sistema antirremolcado	42
vigilancia del habitáculo	42
<b>Alfombrillas</b>	141
<b>Almacenamiento de datos del vehículo</b>	238
<b>Alternador</b>	200
<b>Anomalía en el funcionamiento</b>	
cambio automático	147
cambio de doble embrague	147
catalizador	249
climatizador	178
dispositivo de remolque	123
filtro de partículas diésel	249
inmovilizador electrónico	135
ParkPilot	169
recepción de radio	134, 247
retrovisores exteriores	106
sensor de lluvia y de luz	101
sistema de control de los neumáticos	205
techo de cristal	50
ventanillas	49
<b>Antena</b>	
exterior	238
integrada en el cristal	246
<b>Antes de acudir al taller</b>	250
<b>Aparcar</b>	149, 152
<b>Apertura</b>	
capó del motor	189
portón del maletero	45
puertas	43
techo de cristal	51, 52
ventanillas	48
<b>Apertura de confort</b>	
techo de cristal	52
ventanillas	49
<b>Apertura de una puerta</b>	38
<b>Aplicaciones</b>	244
<b>Apoyacabezas</b>	58
<b>Apps</b>	244
<b>Argollas de amarre</b>	112
<b>Arrancar con batería externa</b>	
véase Ayuda de arranque	292
<b>Arrancar empujando</b>	135
<b>Arrancar por remolcado</b>	135, 294
cambio automático	295
cambio manual	295
particularidades	295
prohibición	295
<b>Asientos</b>	54
abatir y levantar el asiento trasero	61
ajustar la posición del volante	59
ajustar los apoyacabezas	58
ajustar los asientos delanteros	57
calefacción	177
con piezas del airbag, conservar/limpiar	228
desmontar y montar los apoyacabezas	58
número de plazas	54
posición correcta	56
posiciones incorrectas	55
<b>Asientos para niños</b>	80
adhesivo relativo al airbag	82
categorías de homologación	84
desactivar el airbag frontal del acompañante	77
fijar con el cinturón de seguridad	88

fijar con el cinturón Top Tether	87	<b>Bloquear el vehículo</b>	
fijar con ISOFIX	85	desde dentro	40
fijar con un cinturón de seguridad con bloqueo	88	desde fuera	39
grupos de peso	83	tras dispararse un airbag	255
normas	83	<b>Bloqueo de la palanca selectora</b>	145
sistemas de fijación	84	<b>Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)</b>	156
<b>Asiento trasero</b>	61	<b>BlueMotion</b>	
<b>Asistente de arranque en pendientes</b>	167	recomendación de marcha	148
<b>Asistente de frenada (BAS)</b>	156	<b>Bocina</b>	13
<b>Asistentes de arranque</b>		<b>Botiquín</b>	253, 254
véase Sistemas de asistencia	165	vehículo compacto	253
<b>ASR</b>		vehículo sedán	254
conectar y desconectar	157	<b>Búsqueda de averías</b>	250
véase Sistemas de asistencia a la frenada	156, 157		
<b>Atravesar agua</b>	34	<b>C</b>	
<b>Atravesar agua salada</b>	34	<b>Cable de remolque</b>	118, 122
<b>Avería</b>		<b>Cadenas para nieve</b>	221
señalizar el vehículo	252	rueda de emergencia	221
<b>Avería en el motor</b>	248	<b>Caja negra</b>	239
<b>Averías hipotéticas</b>	250	<b>Cajones</b>	130
<b>Aviso de frenada de emergencia</b>	253	<b>Calefacción de la luneta trasera</b>	176
<b>Ayuda al control de la dirección</b>	163	<b>Calefacción de los asientos</b>	177
<b>Ayuda de aparcamiento</b>		<b>Calefacción del parabrisas</b>	176
véase ParkPilot	168	<b>Calefactor adicional</b>	184
<b>Ayuda de arranque</b>	292	<b>Cambiar de marchas</b>	140
cables de arranque	293	cambio automático	144
toma para la ayuda de arranque (polo positivo)	293	cambio manual	142
utilizar	293	con el Tiptronic	146
		desbloqueo de emergencia de la palanca selectora	257
		recomendación de marcha	148
		testigos de advertencia y de control	141
		<b>Cambiar lámparas</b>	275
		desmontar los faros	278
		en el paragolpes delantero	284
		en el paragolpes delantero (Cross Polo)	285
		en los faros (de xenón)	283
		en los faros (halógenas H4)	279
		en los faros (halógenas H7)	281
		en los grupos ópticos traseros (vehículo compacto)	286
		en los grupos ópticos traseros (vehículo sedán)	287, 289
		en los intermitentes laterales	291
		lista de comprobación	277
		luz de la matrícula	290
		operaciones previas	277
		testigo de control	276
		<b>Cambiar piezas</b>	233, 235
		<b>Cambiar una rueda</b>	262
		cómo se realiza	268
		eleva el vehículo	265, 267
		más de un neumático dañado	262
		operaciones previas	263
<b>Banco trasero</b>	61		
<b>Banquetas con calefacción</b>			
conservar/limpiar	228		
<b>BAS</b>			
véase Sistemas de asistencia a la frenada	156		
<b>Batería del vehículo</b>	199		
ayuda de arranque	293		
cargar	202		
comprobar el nivel del electrolito	201		
desconexión automática de consumidores	203		
desembornar	202		
electrolito	202		
embornar	202		
explicación de los símbolos	199		
operaciones previas	201		
se descarga	37, 137, 203, 253		
sustituir	202		
testigo de advertencia	200		
toma para la ayuda de arranque (polo positivo)	293		
ubicación	199		
<b>Biodiesel</b>	184		

tornillos de rueda	263	<b>Cierre</b>	
tras cambiar la rueda	269	capó del motor	189
<b>Cambio automático</b>	140	portón del maletero	46
anomalía en el funcionamiento	147	puertas	43
arrancar por remolcado	295	techo de cristal	51, 52
bloqueo antiextracción de la llave	137	ventanillas	48
cambiar de marchas	140, 144	<b>Cierre centralizado</b>	36
cambio de doble embrague	147	alarma antirobo	41
conducción	147	apertura de una puerta	38
desbloqueo de emergencia de la palanca se- lectora	257	desbloquear o bloquear el vehículo desde dentro	40
detenerse cuesta arriba	147	desbloquear y bloquear el vehículo desde fuera	39
iniciar la marcha cuesta arriba	147	descripción	38
kick-down	147	sistema de seguridad "safe"	40
remolcar	296	tecla del cierre centralizado	40
véase también Cambio de doble embrague DSG	143	<b>Cierre de confort</b>	
<b>Cambio de doble embrague DSG</b>	143	techo de cristal	52
anomalía en el funcionamiento	147	ventanillas	49
véase Cambio automático	147	<b>Cierre mecánico</b>	
<b>Cambio manual</b>	140	desbloquear y bloquear el vehículo desde fuera	39
arrancar por remolcado	295	<b>Cierre y apertura de emergencia</b>	254
cambiar de marchas	140, 142	desbloqueo de emergencia de la palanca se- lectora	257
<b>Capacidad de carga de los neumáticos</b>	218, 219	portón del maletero	257
<b>Capacidades</b>		puerta del acompañante	256
depósito de combustible	182	puerta del conductor	255
depósito del lavacristales	102	puertas traseras	256
<b>Caperuzas de las válvulas de los neumáticos</b>	213	tras dispararse un airbag	255
<b>Capó del motor</b>		<b>Cinturones de seguridad</b>	62
abrir	189	banda retorcida	67
cerrar	189	colocar	68
indicación en la pantalla	188	colocar la banda	69
testigo de advertencia	188	conservar/limpiar	228
<b>Car-Net</b>		enrollador automático	70
véase Volkswagen Car-Net	242	limitador de fuerza	70
<b>Cargar el vehículo</b>		lista de comprobación	67
argollas de amarre	112	pretensor	70
circular con el portón del maletero abierto	107	quitar	68
colocar el equipaje	107	regulador de la altura del cinturón	70
consejos generales	106	sin colocar	65
maletero	108	testigo de advertencia	64
remolque	123	usar y cuidar	67
sistema portaequipajes	115	<b>Climatizador</b>	174
<b>Carga vertical sobre el acoplamiento</b>	116	agua debajo del vehículo	179
cargar el remolque	123	ajustar la temperatura	175
<b>Catalizador</b>	249	anomalía en el funcionamiento	178
anomalía en el funcionamiento	249	AUTO (modo automático)	175
testigo de control	248	consejos	178
<b>Cenicero</b>	132	desconectar	175
portátil	132	difusores de aire	176
<b>Cerradura de encendido</b>	136	distribución del aire	176
bloqueo antiextracción de la llave	137	eliminar el hielo de los cristales	176
llave del vehículo no autorizada	136	instrucciones de uso	178
<b>Cerraduras de las puertas</b>		mandos	175
descongelar	224		

modo de refrigeración	175	rastros de sal	101
recirculación de aire	176, 177	techo de cristal	50
ventilador	175	<b>Conexión de diagnosis</b>	239
<b>Climatizador manual</b>		<b>Conmutador de llave</b>	
véase Climatizador	174	desactivar el airbag frontal del acompañante	77
<b>Climatronic</b>		<b>Consejos para la conducción</b>	32
véase Climatizador	174	con el vehículo cargado	106
<b>Código de los tornillos de rueda antirrobo</b>	260	rueda de emergencia	216
<b>Colgadores</b>	130	rueda de repuesto	216
<b>Colocación de la banda del cinturón</b>	69	<b>Conservación del vehículo</b>	222
<b>Combustible</b>	183	antena integrada en el cristal	246
gasóleo	184	asientos con componentes del airbag	228
gasolina	183	banquetas con calefacción	228
<b>Compartimento para la documentación de a bordo</b>	129	cambiar las escobillas limpiacristales (vehículo compacto)	231
<b>Compartimentos portaobjetos</b>		cambiar las escobillas limpiacristales (vehículo sedán)	232
véase Portaobjetos	127	cinturones de seguridad	228
<b>Conducción</b>		conducción en invierno	223
antes de emprender la marcha	32	conservar la pintura	223
atravesar zonas con agua	34	cristales	228
con cambio automático	147	cuero natural	228
con remolque	124	cuero sintético	228
consejos	32	embellecedores de madera	228
detenerse cuesta arriba	147	equipos de limpieza de alta presión	223
ecológica	159	escobillas limpiacristales	224
económica	159	exterior	222, 224
espejos retrovisores	103	faros	224
estacionar cuesta abajo	153	grupos ópticos traseros	224
estacionar cuesta arriba	153	interior	222, 228
indicador del nivel de combustible	180	juntas de goma	228
iniciar la marcha cuesta arriba	147	láminas decorativas	224
por agua salada	34	láminas de protección	224
preparativos para la conducción	32	lavado a mano	223
protección de los bajos del motor	32	limpiar las escobillas limpiacristales (vehículo compacto)	231
registro de datos	238	limpiar las escobillas limpiacristales (vehículo sedán)	232
remolcar	299	llantas	224
viajes al extranjero	33	mandos	228
<b>Conducción con remolque</b>	116	microfibra	228
extintor	119	molduras embellecedoras	224, 228
ParkPilot	169	pantallas	228
requisitos técnicos	118	piezas de plástico	228
<b>Conducción en invierno</b>		piezas embellecedoras	224, 228
ajuste del menú	30	pintura del vehículo	224
cadenas para nieve	221	posición de servicio de los limpiaparabrisas	100
conducción con remolque	116	protección de los bajos	224
conservación del vehículo	223	pulir la pintura	223
consumo de combustible	161	sensores	224
depósito del lavacristales	102	superficies de cristal	224
eyectores calefactables	100	tapizado de los asientos	228
gasóleo de invierno	184	tejidos	228
lavafaros	100	tubos finales de escape	224
líquido anticongelante para el agua del lavacristales	102	túneles de lavado automático	223
neumáticos de invierno	220	vano motor	224
precalentamiento del filtro	184	<b>Consola central</b>	14, 15
presión de inflado de los neumáticos	212		
profundidad del perfil	214		

<b>Consumidores eléctricos</b>	123, 134, 253	<b>Datos técnicos</b>	102, 182
<b>Consumo de combustible</b>		capacidades	115
conducción económica	159	carga sobre el techo	116
factores que lo incrementan	249	carga vertical sobre el acoplamiento	300
<b>Control de la distancia de aparcamiento (PDC)</b>		cilindrada	300
véase ParkPilot	168	datos del motor	303
<b>Controles a la hora de repostar</b>	182	dimensiones (vehículo compacto)	304
lista de comprobación	182	dimensiones (vehículo sedán)	191
<b>Cristales</b>		especificaciones del aceite del motor	300
conservar/limpiar	228	masa en orden de marcha	300
<b>Cuadro de instrumentos</b>	17	masas	300
estructura de los menús	26	masas máximas autorizadas	300
iluminación	96	masas por eje	300
indicaciones	26	masas remolcables máximas	301
indicador de intervalos de servicio	24	placa del fabricante	301
instrumentos	20	placa de modelo	301
pantalla	20, 21	portadatos del vehículo	300
símbolos	17	potencia del motor	212
testigos de advertencia y de control	17	presión de inflado de los neumáticos	300
utilización de los menús	27	prestaciones	300
<b>Cuadro general</b>		velocidad máxima	247
de la estructura de los menús	26	<b>Declaración de conformidad</b>	
de la palanca de los intermitentes y de la luz		<b>Depósito de combustible</b>	182
de carretera	90	capacidad	
de la parte inferior de la consola central	15	<b>Desbloquear el vehículo</b>	40
de la parte superior de la consola central	14	desde dentro	39
de la puerta del conductor	11	desde fuera	203
del lado del acompañante	16	<b>Desconexión automática de consumidores</b>	
del lado del conductor	12	<b>Desechar</b>	71
de los instrumentos	20	pretensor del cinturón	247
de los testigos de advertencia y de control	17	sistema de airbags	247
del revestimiento interior del techo	16	vehículo al final de su vida útil	215
vista frontal del vehículo	8	<b>Desgaste de los neumáticos</b>	247
vista lateral del vehículo (compacto)	6	<b>Desguace</b>	176
vista lateral del vehículo (sedán)	7	<b>Difusores de aire</b>	
vista trasera del vehículo (compacto)	9	<b>Dimensiones</b>	303
vista trasera del vehículo (sedán)	10	vehículo compacto	304
<b>Cuentakilómetros</b>	20	vehículo sedán	162
parcial	20	<b>Dirección</b>	163
total	20	asistida	163
<b>Cuentarrevoluciones</b>	20	ayuda al control de la dirección	136
<b>Cuero natural</b>		bloquear	163
conservar/limpiar	228	bloqueo de la columna de dirección	163
<b>Cuero sintético</b>		electromecánica	214
conservar/limpiar	228	tendencia a irse hacia un lado	162
<b>Ch</b>		testigos de advertencia y de control	214
<b>Chaleco reflectante</b>	130, 254	vibración	238
<b>D</b>		<b>Dispositivo de radiocomunicación</b>	
<b>Daños en los neumáticos</b>	214	<b>Dispositivo de remolque</b>	123
<b>Data Link Connector (DLC)</b>	239	anomalía en el funcionamiento	119
<b>Datos del motor</b>	300	montar	125
<b>Datos distintivos del vehículo</b>	301	montar posteriormente	116
		véase Remolque	
		<b>DSG</b>	147
		véase Cambio automático	

## E

### E10

repostar 183

### EDS

véase Sistemas de asistencia a la frenada 156

### Electrólito de la batería

202

### Elevalunas eléctricos

véase Ventanillas 47

### Elevar el vehículo

con el gato 265, 267

con una plataforma elevadora 241

lista de comprobación 265, 267

### Embellecedores de madera

conservar/limpiar 228

### En caso de emergencia

botiquín (vehículo compacto) 253

botiquín (vehículo sedán) 254

en caso de avería 252

intermitentes de emergencia 252

lista de comprobación 252

tomar las medidas de seguridad pertinentes 252

triángulo de preseñalización (vehículo compacto) 253

triángulo de preseñalización (vehículo sedán) 254

### Encendedor

132, 133

### Encendido

véase Motor y encendido 135

### Enganche de bola para remolque

desmontar 119, 121

montar 119

pretensar 119

### Engranar marchas

cambio automático 144

cambio manual 142

### Enrollador automático del cinturón

70

### Equipaje

107

### Equipamiento de seguridad

74

### ESC

véase Programa electrónico de estabilización (ESC) 155

véase Sistemas de asistencia a la frenada 155

### Escobillas limpiacristales

cambiar (vehículo compacto) 231

cambiar (vehículo sedán) 232

conservar/limpiar 224

limpiar (vehículo compacto) 231

limpiar (vehículo sedán) 232

### ESP

véase Programa electrónico de estabilización (ESC) 155

### Espejo de cortesía

97

### Espejos retrovisores

ángulo muerto 103

exteriores 103

interior 104

zonas fuera del campo visual 103

**Estacionar** 149, 152

**Estuche para gafas** 129

**Event Data Recorder** 239

### Extintor

conducción con remolque 119

### Extranjero

estancias prolongadas con el vehículo 246

venta del vehículo 246

## F

### Fallo de una lámpara

275

véase Cambiar lámparas 275

### Faros

antiniebla 92

conservar/limpiar 224

desmontar y montar 278

lavafaros 100

viajes al extranjero 94

### Filtro de impurezas

179

### Filtro de partículas diésel

249

anomalía en el funcionamiento 249

particularidades 184

recomendación de marcha 149

regeneración 249

testigo de control 248

### Filtro de polen

179

### Filtro de polvo

179

### Frenazo

253

### Freno de mano

152

### Frenos

149

aviso de frenazo de emergencia 253

cambiar el líquido de frenos 159

freno de mano 152

líquido de frenos 158

nivel del líquido de frenos 158

pastillas de freno 153

rodaje de las pastillas de freno 153

servofreno 154

sistemas de asistencia a la frenada 155

testigos de advertencia y de control 150

### Función antiaprisionamiento

techo de cristal 53

ventanillas 49

### Función Coming Home

94

### Función de subida y bajada automática

48

### Funciones de confort

reprogramar 239

### Funciones de los asientos

61

### Función Leaving Home

94

### Función protectora de los cinturones de seguridad

66

<b>Fusibles</b>	273	<b>Indicador de intervalos de servicio</b>	24
cajas de fusibles	273	inspección	24
cambiar	274	servicio de aceite	24
colores	274	<b>Indicador de la temperatura</b>	
pasos previos para cambiarlos	275	del líquido refrigerante del motor	196
reconocer un fusible fundido	275	exterior	23
tipos	274	<b>Indicador del nivel de combustible</b>	180
		gasolina o gasóleo	180
		testigo de control	180
		<b>Indicadores de desgaste de los neumáticos</b>	214
<b>G</b>		<b>Información almacenada en las unidades de control</b>	238
<b>G 12 plus</b>	197	<b>Información para el usuario</b>	245
<b>G 12 plus-plus</b>	197	<b>Inmovilizador electrónico</b>	139
<b>G 13</b>	197	anomalía en el funcionamiento	135
<b>Ganchos para bolsas</b>	112	<b>Inspección</b>	
<b>Gasóleo</b>	184	véase Indicador de intervalos de servicio	24
biodiésel	184	<b>Instrumentos</b>	20
calefactor adicional	184	<b>Intermitentes de confort</b>	90
gasóleo de invierno	184	<b>Intermitentes de emergencia</b>	252
indicador del nivel de combustible	180	<b>ISOFIX</b>	85
precalentamiento del filtro	184	véase Asientos para niños	80
repostar	181		
<b>Gasolina</b>	183	<b>J</b>	
aditivos	183	<b>Juego de llaves del vehículo</b>	34
combustible	183	<b>Juntas de goma</b>	
indicador del nivel de combustible	180	conservar/limpiar	228
repostar	181		
tipos	183	<b>K</b>	
<b>Gato</b>	262	<b>Kick-down</b>	147
<b>Gestión del motor</b>	247	<b>Kit de primeros auxilios</b>	
testigo de control	248	véase Botiquín	253, 254
<b>GRA</b>		<b>Kit reparapinchazos</b>	269
véase Regulador de velocidad	171	casos en los que no se debe utilizar	269
<b>Grupos ópticos traseros</b>		componentes	270
conservar/limpiar	224	comprobar tras 10 minutos	272
<b>Guantera</b>	129	inflar el neumático	271
refrigerar	129	más de un neumático dañado	269
		operaciones previas	271
		sellar el neumático	271
<b>H</b>		<b>L</b>	
<b>Herramientas de a bordo</b>	258	<b>Láminas decorativas</b>	
piezas	259	conservar/limpiar	224
ubicación	259	<b>Láminas de protección</b>	
<b>Hielo</b>		conservar/limpiar	224
eliminar	224	<b>Lámparas</b>	
eliminar del parabrisas (climatizador manual)	176	cambio	275
eliminar del parabrisas (sistema de calefacción y ventilación)	176	de descarga de gas	92
<b>Hora</b>	20	de xenón	92
ajustar	23	<b>Lavacristales</b>	97
		<b>Lavar el vehículo</b>	
<b>I</b>		plegar los retrovisores exteriores	106
<b>Iluminación ambiental</b>	96	véase Conservación del vehículo	222
<b>Indicaciones en el cuadro de instrumentos</b>	26		
<b>Indicaciones en la pantalla</b>			
capó del motor	188		

<b>Letras distintivas del motor</b>		iluminación de los mandos	95
identificar	302	interiores	96
<b>Letreros</b>	245	lámparas de descarga de gas	92
<b>Levas de cambio</b>		lámparas de xenón	92
Tiptronic	146	Leaving Home	94
<b>Limitador de fuerza del cinturón</b>	70	luces antiniebla delanteras	92
<b>Limpiacristales</b>	97	luces diurnas independientes	93
eyectores calefactables	100	luces diurnas permanentes	93
funciones	100	luz de carretera	90
lavafaros	100	luz de cruce	91
levantar los brazos del limpiacristales	100	luz de curva estática	93
palanca	98	luz de estacionamiento a ambos lados	93
particularidades	99	luz del maletero	96
posición de servicio	100	luz de posición	91, 93
sensor de lluvia y de luz	101	luz reposapiés	31
<b>Limpiar el vehículo</b>		luz trasera antiniebla	92
véase Conservación del vehículo	222	mando de las luces	91
<b>Líquido anticongelante</b>	197	palanca de la luz de carretera	90
<b>Líquido de frenos</b>	158	palanca de los intermitentes	90
especificaciones	158	ráfagas de luz	90
<b>Líquido refrigerante del motor</b>	195	regulación del alcance de las luces	95
boca de llenado	197	señales acústicas de advertencia	91
comprobar el nivel	197	testigos de control	89
especificaciones	197	<b>Luneta térmica</b>	176
G 11	197		
G 12	197	<b>LL</b>	
G 12 plus	197	<b>Llantas</b>	210
G 12 plus-plus	197	aros atornillados	210
G 13	197	conservar/limpiar	224
indicador de la temperatura	196	datos identificativos	210
reponer	197	elementos embellecedores atornillados	210
testigo de advertencia	196	<b>Llantas y neumáticos</b>	207
testigo de control	196	almacenar los neumáticos	209
<b>Líquidos operativos</b>	235	cadenas para nieve	221
<b>Lista de comprobación</b>		cambiar una rueda	262
antes de trabajar en el vano motor	188	cambiar un neumático	211
añadir aceite del motor	193	capacidad de carga de los neumáticos	219
cambiar lámparas	277	caperuzas de las válvulas	213
cinturones de seguridad	67	cuerpos extraños introducidos	215
comprobar el nivel del aceite del motor	193	daños en los neumáticos	214
controles a la hora de repostar	182	datos técnicos	217
elevar el vehículo con el gato	265, 267	desequilibrio	215
en caso de avería	252	desgaste de los neumáticos	215
en caso de emergencia	252	distintivos	217
kit reparapinchazos	271	equilibrado de las ruedas	215
pasos previos al cambio de una rueda	263	evitar daños	209
preparativos para la conducción	32	fallos en la alineación de las ruedas	215
seguridad en la conducción	32	guardar la rueda cambiada	216
viajes al extranjero	33	indicadores de desgaste	214
<b>Localización de averías</b>	250	inscripciones en los neumáticos	217
<b>Luces</b>	89	intercambiar las ruedas	209
Coming Home	94	llantas	210
de lectura	96	manipulación	209
encender y apagar	91	más de un neumático dañado	262
funciones	93	neumáticos asimétricos	219
iluminación del cuadro de instrumentos	96	neumáticos de invierno	220
iluminación de los instrumentos	95	neumáticos de perfil bajo	219

neumáticos de todo tiempo	220	<b>Modificaciones técnicas</b>	236
neumáticos nuevos	211	adhesivos	245
neumáticos sujetos a rodadura unidireccional	219	letreros	245
neumáticos viejos	209	plataforma elevadora	241
número de identificación del neumático (TIN)	217	<b>Modo viaje</b>	94
número de serie	217	<b>Molduras embellecedoras</b>	
presión de inflado de los neumáticos	212	conservar/limpiar	224, 228
profundidad del perfil	214	<b>Montaje posterior</b>	
rodaje	211	dispositivo de radiocomunicación	238
rueda de emergencia	215	dispositivo de remolque	125
rueda de repuesto	215	<b>Motor</b>	
sigla de la velocidad	218, 220	marcha irregular	183
tipos de neumáticos	217	nuevo	234
<b>Llave del vehículo</b>	34, 35	rodaje	234
asignar	35	ruidos	139
cambiar la pila de botón	36	<b>Motores de gasolina</b>	
llave con mando a distancia	35	datos técnicos	305
llave de contacto	35	<b>Motores diésel</b>	
llave de repuesto	35	datos técnicos	310
tecla de alarma	35	<b>Motor y encendido</b>	135
		advertencia de que el encendido está conectado	137
		cerradura de encendido	136
		inmovilizador electrónico	139
		llave del vehículo no autorizada	136
		parar el motor	139
		poner el motor en marcha	138
		precalentamiento	139
		precalentar el motor	138
		testigos de advertencia y de control	136
		toma de corriente de 12 voltios	133
		<b>Móvil</b>	
		uso sin antena exterior	239
<b>M</b>		<b>N</b>	
<b>Maletero</b>	108	<b>Neumáticos</b>	
cubierta	110	asimétricos	219
piso variable del maletero	111	de invierno	220
<b>Mandos</b>		de todo tiempo	220
conservar/limpiar	228	nuevos	211
<b>Manejar</b>		sellar e inflar	271
climatizador	175	sujetos a rodadura unidireccional	219
sistema de calefacción y ventilación	175	véase Llantas y neumáticos	207
<b>Manilla exterior de la puerta</b>	6, 7	viejos	209
<b>Manilla interior de la puerta</b>	11	<b>Neumáticos de invierno</b>	220
<b>Masa en orden de marcha</b>	300	limitación de la velocidad	220
<b>Masas máximas autorizadas</b>	300	<b>Nieve</b>	
<b>Masas por eje</b>	300	retirar	224
<b>Masas remolcables</b>		<b>Número de bastidor</b>	301
cargar el remolque	123	<b>Número de identificación del vehículo</b>	301
máx. autorizadas	300	<b>Número de plazas</b>	54
<b>MEDIA-IN</b>	127		
toma multimedia	129	<b>O</b>	
<b>Medios operativos</b>	235	<b>Octanaje</b>	183
<b>Memoria de averías</b>			
véase Memoria de incidencias	239		
<b>Memoria de datos</b>	238		
<b>Memoria de incidencias</b>			
conector	239		
consultar	239		
<b>Mensaje de servicio</b>			
consultar	25		
<b>Microfibra</b>			
conservar/limpiar	228		
<b>Modificaciones en el vehículo</b>	233, 236		

<b>Operaciones previas</b>			
antes de emprender la marcha		32	
batería del vehículo		201	
cambiar lámparas		277	
cambiar una rueda		263	
comprobar el nivel del aceite del motor		193	
comprobar el nivel del líquido refrigerante		197	
kit reparapinchazos		271	
para trabajar en el vano motor		188	
reponer aceite del motor		193	
reponer líquido refrigerante		197	
<b>P</b>			
<b>Palanca de la luz de carretera</b>		90	
<b>Palanca de los intermitentes</b>		90	
<b>Pantallas</b>		20	
conservar/limpiar		228	
cuadro de instrumentos		21	
<b>Parabrisas</b>			
eliminar el hielo (climatizador)		176	
eliminar el hielo (sistema de calefacción y ventilación)		176	
reparación del impacto de una piedra (nota)		236	
reparación (nota)		236	
sustitución (nota)		236	
térmico		176	
<b>Parasoles</b>		97	
<b>Par de apriete</b>			
tornillos de rueda		264	
<b>ParkPilot</b>		168	
anomalía en el funcionamiento		169	
conducción con remolque		169	
manejar		169	
señales acústicas en la parte trasera		170	
<b>Particularidades</b>			
aparcar	150,	153	
arrancar empujando		135	
arrancar por remolcado	135,	295	
conducción con remolque		124	
desembornar la batería del vehículo		25	
el motor da tirones		183	
equipos de limpieza de alta presión	121,	223	
estacionar	304,	305	
extraer la llave de la cerradura de encendido		137	
filtro de partículas diésel		184	
humo		184	
lavado a mano		223	
limpiacristales		99	
marcha irregular del motor		183	
ParkPilot		169	
pegar los retrovisores exteriores		106	
recepción de radio		246	
remolcar	294,	296	
tiempo de estacionamiento prolongado		37	
túneles de lavado		223	
<b>Pedales</b>		57,	141
<b>Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad</b>			65
<b>Piezas de plástico</b>			
conservar/limpiar			228
<b>Piezas embellecedoras</b>			
conservar/limpiar			224, 228
<b>Pila de botón</b>			
cambiar en la llave del vehículo			36
<b>Piloto antiniebla</b>			92
<b>Pintura del vehículo</b>			
conservar			223
conservar/limpiar			224
pulir			223
<b>Piso variable del maletero</b>			
ampliar el maletero			111
<b>Placa del fabricante</b>			301
<b>Placa de modelo</b>			301
<b>Plataforma elevadora</b>			241
<b>Plazas del vehículo</b>			54
<b>Portabebidas</b>			128, 131
en la parte delantera de la consola central			131
en la parte trasera de la consola central			132
portabotellas			131
<b>Portablolígrafos</b>			129
<b>Portadatos del vehículo</b>			301
<b>Portaequipajes de techo</b>			113
<b>Portamonedas</b>			129
<b>Portaobjetos</b>			127
cajones			130
chaleco reflectante			130
documentación de a bordo			129
en el lado del acompañante			129
en el reposabrazos central delantero			128
en la consola central delantera			128
en las puertas delanteras			128
guanteras			129
junto a la palanca del freno de mano			128
otros compartimentos portaobjetos			130
para chaleco reflectante			128
<b>Portatarjetas</b>			129
<b>Portón del maletero</b>			44
abrir			45
bloquear			46
cerrar			46
circular con el portón abierto			107
desbloquear			45
desbloquear y bloquear			39
desbloqueo de emergencia			257
testigo de advertencia			45
<b>Posición de servicio de los limpiaparabrisas</b>			100
<b>Pre calentamiento del filtro</b>			184
<b>Pre calentamiento del motor</b>			139
<b>Pre calentador el motor</b>			138
<b>Preguntas y respuestas</b>			250
<b>Preparativos para la conducción</b>			32

<b>Presión de inflado de los neumáticos</b>	212	<b>Remolcar</b>	294
comprobar	213	argolla de remolque delantera	296
presión de confort	212	argolla de remolque trasera	298
rueda de emergencia	213	barra de remolque	296
rueda de repuesto	213	cable de remolque	296
<b>Prestaciones</b>	300	cambio automático	296
<b>Prestar el vehículo</b>		cambio manual	296
Volkswagen Car-Net	243	con dispositivo de remolque	296
<b>Pretensor del cinturón</b>	70	consejos de conducción	299
desechar	71	el vehículo	296
mantenimiento y desecho	71	particularidades	294, 296
<b>Problemas</b>	250	prohibición de remolcado	296
<b>Profundidad del perfil de los neumáticos</b>	214	un vehículo	296
<b>Programa electrónico de estabilización (ESC)</b>	155	<b>Remolque</b>	
<b>Protección de los bajos</b>	224	ajustar los faros	124
<b>Protección de los bajos del motor</b>	32	alarma antirrobo	122
<b>Protección del sol</b>	97	anomalía en el funcionamiento	123
<b>Puerta del conductor</b>		cable de remolque	118, 122
cierre y apertura de emergencia	255	cargar	123
cuadro general	11	carga vertical sobre el acoplamiento	116, 123
<b>Puertas</b>	43	conducción con remolque	116, 124
cierre y apertura de emergencia	255	conectar	121
seguro para niños	44	desmontar el enganche de bola	121
testigo de advertencia	43	enganchar	121
<b>Puesto de conducción</b>	12	enganche de bola desmontable	119
<b>R</b>		luces traseras	118, 122
<b>Ráfagas de luz</b>	90	luces traseras LED	122
<b>Recambios</b>	235	masas remolcables	123, 300
<b>Recepción de radio</b>		montar el enganche de bola	119
antena	246	montar posteriormente un dispositivo de re-	
interferencias	134, 247	molque	125
<b>Recirculación de aire</b>	177	retrovisores exteriores	118
climatizador	176	toma de corriente	122
conectar	177	<b>Reparación de neumáticos</b>	
desconectar	177	véase Kit reparapinchazos	269
funcionamiento	177	<b>Reparaciones</b>	233, 236
sistema de calefacción y ventilación	176	adhesivos	245
<b>Recomendación de marcha</b>	148	letreros	245
<b>Reformas</b>	236	parabrisas	236
<b>Regeneración del filtro de partículas diésel</b>	249	plataforma elevadora	241
<b>Registro de datos durante la marcha</b>	238	sistema de airbags	237
<b>Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)</b>	156, 157	<b>Reposabrazos centrales</b>	60
<b>Regulación del alcance de las luces</b>	95	<b>Repostar</b>	
<b>Regulador de la altura del cinturón</b>	70	controles	182
<b>Regulador del alcance de las luces</b>	13	E10	183
<b>Regulador de velocidad</b>	171	en la estación de servicio	179
manejar	172	gasóleo	181
testigo de control	171	gasolina	181
<b>Reloj digital</b>	20	indicador del nivel de combustible	180
ajustar	23	tapa del depósito de combustible	181
		testigo de control	180
		<b>Reprogramar las unidades de control</b>	239
		<b>Respaldo del asiento trasero</b>	
		abatir y levantar	61
		<b>Restos de cera</b>	
		eliminar	224

<b>Retrovisores exteriores</b>	105	desactivar mediante el conmutador de llave	77
anomalía en el funcionamiento	106	descripción	74
circular con un remolque	118	diferenciación de los sistemas de airbag frontal para el acompañante	73
pegar	105, 106	funcionamiento	74
<b>Retrovisor interior</b>	104	merma del funcionamiento	237
<b>Rodaje</b>		reparaciones	237
los primeros kilómetros	234	testigo de control	74
motor	234	utilización de asientos para niños	77
neumáticos	211	<b>Sistema de alarma antirrobo</b>	41
pastillas de freno (véase también Frenos)	153	<b>Sistema de calefacción y ventilación</b>	174
<b>Rueda de emergencia</b>	215	ajustar la temperatura	175
cadenas para nieve	221	desconectar	175
consejos para la conducción	216	distribución del aire	176
<b>Rueda de repuesto</b>	215	mandos	175
consejos para la conducción	216	recirculación de aire	176, 177
extraer	215	ventilador	175
<b>Ruidos</b>		<b>Sistema de control de los neumáticos</b>	204, 206
motor	139, 184	anomalía en el funcionamiento	205
neumáticos	221	cambiar un neumático	211
regeneración del filtro de partículas diésel	249	presión de inflado de los neumáticos	213
sistemas de asistencia a la frenada	157	testigo de control	205
		<b>Sistema de depuración de gases de escape</b>	247
		testigo de control	248
		<b>Sistema de diagnóstico de a bordo (OBD)</b>	239
		<b>Sistema de frenos</b>	155
		avería	154
		<b>Sistema de información Volkswagen</b>	26
		estructura de los menús	26
		indicaciones	26
		<b>Sistema de seguridad "safe"</b>	40
		bloqueo SAFE	40
		SAFELOCK	40
		<b>Sistemas de asistencia</b>	
		asistente de arranque en pendientes	167
		asistente de frenada (BAS)	156
		bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	156
		ParkPilot	168
		programa electrónico de estabilización (ESC)	155
		regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	156, 157
		regulador de velocidad (GRA)	171
		sistema antibloqueo de frenos (ABS)	156
		sistema de control de los neumáticos	204, 206
		sistema Start-Stop	166
		testigos de advertencia y de control	165
		<b>Sistemas de asistencia a la frenada</b>	155
		<b>Sistema Start-Stop</b>	166
		conducción con remolque	116
		<b>Superficies anodizadas</b>	
		véase Piezas embellecedoras	224, 228
		<b>Superficies de cristal</b>	
		conservar/limpiar	224

## S

<b>Seguridad en la conducción</b>	32
<b>Seguro para niños</b>	44
<b>Sensor de lluvia y de luz</b>	101
anomalía en el funcionamiento	101
<b>Sensores</b>	
conservar/limpiar	224
<b>Señales acústicas de advertencia</b>	
cinturón sin abrochar	64
luces	91
testigos de advertencia y de control	17
<b>Servicio de aceite</b>	
véase Indicador de intervalos de servicio	24
<b>Servicios móviles online</b>	
véase Volkswagen Car-Net	242
<b>Servicios telemáticos</b>	
véase Volkswagen Car-Net	242
<b>Servofreno</b>	154, 155
<b>Set de primeros auxilios</b>	
véase Botiquín	253, 254
<b>Sigla de la velocidad</b>	220
<b>Símbolo de la llave fija</b>	24
<b>Símbolos</b>	
véase Testigos de advertencia y de control	17
<b>Sistema antibloqueo de frenos (ABS)</b>	156
<b>Sistema antirremolcado</b>	42
<b>Sistema de airbags</b>	71
airbags frontales	76
airbags laterales	78
airbags para la cabeza	79
bloquear el vehículo tras dispararse un airbag	255
desactivar el airbag frontal del acompañante	77

## T

<b>Tablero de instrumentos</b>	12	<b>Testigos de control</b>	
sistema de airbags	71	cambiar lámparas	276
<b>Tapacubos</b>	260	catalizador	248
capuchones de los tornillos de rueda	262	cierre centralizado	37
central	261	cinturones de seguridad	64
integral	261	comprobar el nivel del aceite del motor	191
<b>Tapizado de los asientos</b>		en la puerta del conductor	37
conservar/limpiar	228	filtro de partículas diésel	248
<b>Tapón del depósito de combustible</b>		gestión del motor	248
gasóleo	181	líquido refrigerante del motor	196
gasolina	181	luces	89
<b>Tecla de alarma en la llave</b>	35	nivel del agua del lavacristales	98
<b>Tecla de bloqueo</b>	145	regulador de velocidad	171
<b>Techo corredizo</b>		repostar	180
véase Techo de cristal	50	reserva de combustible	180
<b>Techo corredizo y deflector</b>		sensor del aceite del motor	191
véase Techo de cristal	50	sistema de airbags	74
<b>Techo corredizo y deflector panorámico</b>		sistema de control de los neumáticos	205
véase Techo de cristal	50	sistema de depuración de gases de escape	248
<b>Techo de cristal</b>	50	<b>TIN</b>	217
abrir y cerrar	51, 52	<b>Tiptronic</b>	146
anomalía en el funcionamiento	50	<b>Tire Mobility Set</b>	
apertura y cierre de confort	52	véase Kit reparapinchazos	269
función antiaprisionamiento	53	<b>Toma multimedia</b>	
<b>Techo deflector</b>		MEDIA-IN	129
véase Techo de cristal	50	<b>Toma multimedia AUX-IN</b>	15, 127
<b>Techo panorámico</b>		<b>Tomas de corriente</b>	133
véase Techo de cristal	50	12 voltios	134
<b>Tejidos</b>		remolque	122
conservar/limpiar	228	<b>Toma USB</b>	15
<b>Teléfono</b>	238	<b>Top Tether</b>	
<b>Teléfono móvil</b>		véase Asientos para niños	80
uso sin antena exterior	239	<b>Tornillos de rueda</b>	262, 263
<b>Tempomat</b>		antirrobo	260, 262, 263
véase Regulador de velocidad	171	capuchones	262
<b>Testigos de advertencia</b>		par de apriete	264
agua en el combustible	180	<b>Traction</b>	218
alternador	200	<b>Transformaciones</b>	245
batería del vehículo	200	<b>Transporte de objetos</b>	106
cinturones de seguridad	64	argollas de amarre	112
líquido refrigerante del motor	196	cargar el remolque	123
portón del maletero	45	circular con el portón del maletero abierto	107
presión del aceite del motor	191	colocar el equipaje	107
puertas	43	conducción con remolque	116, 124
<b>Testigos de advertencia y de control</b>		consejos para la conducción	108
cambiar de marchas	141	ganchos para bolsas	112
cuadro general	17	masas remolcables	300
dirección	162	portaequipajes de techo	113
ESC	150	sistema portaequipajes	115
motor y encendido	136	<b>Treadwear</b>	218
pisar el freno	136, 150	<b>Triángulo de preseñalización (vehículo compacto)</b>	253
sistema de frenos	150	<b>Triángulo de preseñalización (vehículo sedán)</b>	254
sistema Start-Stop	165	<b>Tubos finales de escape</b>	
		conservar/limpiar	224

## U

<b>Unidad de temperatura</b>	179
<b>Unidades de control</b>	238
reprogramar	239

## V

<b>Vano motor</b>	186
aceite del motor	190
batería del vehículo	199
caja de aguas	224
conservar/limpiar	224
líquido refrigerante del motor	195
operaciones previas	188

<b>Varilla de medición del aceite</b>	193
---------------------------------------	-----

### Vehículo

al final de su vida útil	247
cargar	106
desbloquear o bloquear desde dentro	40
desbloquear y bloquear desde fuera	39
elevar con el gato	265, 267
elevar con una plataforma elevadora	241
entregar al final de su vida útil	247
estacionar cuesta abajo	153
estacionar cuesta arriba	153
prestar	243
reciclar	247
señalizar en caso de avería	252
vender	243
vista frontal	8

<b>Velocidad máxima</b>	300
-------------------------	-----

### Venta del vehículo

en otros países/continentes	246
Volkswagen Car-Net	243

### Ventanillas

abrir y cerrar	48
anomalía en el funcionamiento	49
apertura y cierre de confort	49
función antiaprisionamiento	49
función de subida y bajada automática	48
teclas	48

### Viajes al extranjero

faros	94
lista de comprobación	33

<b>Vigilancia del habitáculo</b>	42
----------------------------------	----

### Vistas del exterior del vehículo

	6
--	---

### Vistas del vehículo

vista lateral (vehículo compacto)	6
vista lateral (vehículo sedán)	7
vista trasera (vehículo compacto)	9
vista trasera (vehículo sedán)	10

### Volante

ajustar	59
bloqueo	136
levas de cambio (Tiptronic)	146

## Volkswagen Car-Net

activación	244
anomalías	243
descripción de servicios	244
disponibilidad	243
en caso de prestar o vender el vehículo	243
registro	244
servicios	242
servicios e-Remote	244
servicios Guide & Inform	244
sustitución de dispositivos	244

## X

### XDS

véase Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	156
---	-----