



# Manual de instrucciones

## Vento


Edición 2015

Vento Manual de instrucciones



## Explicación de los símbolos



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





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



La flecha indica el final de un apartado.



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

- Este símbolo indica que se trata de una marca registrada. La ausencia de este símbolo, sin embargo, no significa necesariamente que el término en cuestión se pueda utilizar libremente.
-  Los símbolos de este tipo hacen referencia a advertencias, dentro del mismo apartado o en la página indicada, sobre posibles riesgos de accidente y lesiones, e indican cómo proceder para evitarlos.
-  Referencia, dentro de un mismo apartado o en la página indicada, a posibles daños materiales.

### PELIGRO

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

### ADVERTENCIA

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

### ATENCIÓN

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

### AVISO

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



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



Los textos precedidos por este símbolo contienen información adicional.

Volkswagen trabaja permanentemente en el perfeccionamiento de todos sus tipos y modelos. Por tanto, le rogamos comprenda que pueden producirse modificaciones en lo que a diseño, equipamiento y tecnología se refiere. Los datos relativos a los equipamientos, al acabado, a las prestaciones, a las dimensiones, a las masas, al consumo de combustible, a las normas y a las funciones del vehículo se corresponden con la información disponible al cierre de la redacción. Es posible que algunos equipamientos aún no estén disponibles (consulte a su concesionario Volkswagen) o solo se ofrezcan en determinados países. No se puede exigir ningún tipo de responsabilidad derivada de los datos, las ilustraciones y las descripciones de este manual.

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

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

Elaborado en México.

© 2015 Volkswagen de México, S.A. de C.V.

 Este papel ha sido fabricado con celulosa blanqueada sin cloro.

## Gracias por su confianza

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

**Antes de utilizarlo por primera vez, lea y tenga en cuenta la información contenida en este manual de instrucciones 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 de México, S.A. de C.V.**

### PELIGRO

Tenga en cuenta las importantes advertencias de seguridad relativas al airbag frontal del acompañante → pág. 127, *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	6
– Vista frontal	7
– Vista trasera	8

### Habitáculo

– Cuadro general de la puerta del conductor	9
– Cuadro general del lado del conductor	10
– Cuadro general de la consola central	12
– Cuadro general del lado del acompañante	15
– Cuadro general de los símbolos del revestimiento interior del techo	15

### Cuadro de instrumentos

– Testigos de advertencia y de control	16
– Instrumentos	19
– Sistema de información Volkswagen	26

## Propulsión híbrida

### Sistema de infotainment

– Indicaciones sobre el estado del sistema híbrido	35
--	----

### Información relativa a la propulsión híbrida

– Indicaciones generales y funciones	39
--------------------------------------	----

### Cuadro de instrumentos (Hybrid)

– Instrumentos (Hybrid)	46
-------------------------	----

### Transporte de objetos (Hybrid)

– Conducción con remolque (Hybrid)	50
------------------------------------	----

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

– Conectar y desconectar la disposición para circular, seleccionar el modo de funcionamiento	50
– Frenar, detener y aparcar el vehículo (Hybrid)	56

### En la estación de servicio (Hybrid)

– Repostar (Hybrid)	58
---------------------	----

### Batería de alto voltaje

– Información sobre la batería de alto voltaje	61
--	----

### En el vano motor (Hybrid)

– Batería de 12 voltios (Hybrid)	64
----------------------------------	----

### Consejos prácticos (Hybrid)

– En caso de emergencia (Hybrid)	67
– Ayuda de arranque (Hybrid)	68

## Antes de emprender la marcha

### Antes de salir

– Consejos para la conducción	72
-------------------------------	----

### Apertura y cierre

– Juego de llaves del vehículo	74
– Cierre centralizado y sistema de cierre	77
– Puertas	86
– Portón del maletero	88
– Ventanillas	91
– Techo de cristal	94

### Cómo ir sentado de forma correcta y segura

– Ajuste de los asientos	98
– Funciones de los asientos	107
– Cinturones de seguridad	108
– Sistema de airbags	118
– Asientos para niños	126

### Luces y visibilidad

– Luces	135
– Equipamiento para protegerse del sol	146
– Limpialavacristales	148
– Espejos retrovisores	153

### Transporte de objetos

– Consejos para la conducción	158
– Maletero	160
– Portaequipajes de techo	164
– Conducción con remolque	166

### Equipamiento práctico

– Compartimentos portaobjetos	178
– Portabebidas	182
– Cenicero y encendedor	184
– Tomas de corriente	185

---

## Durante la marcha

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

– Poner en marcha y parar el motor	188
– Cambiar de marchas	195
– Frenar, detener y aparcar el vehículo	205
– Conducir de forma ecológica	216
– Dirección	219

### Sistemas de asistencia al conductor

– Asistentes de arranque	222
– ParkPilot	225
– Asistente de marcha atrás (Rear View)	232
– Regulador de velocidad (GRA)	237
– Control de crucero adaptativo (ACC)	241
– Sistema de vigilancia Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad	250
– Detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)	255
– Sistema de detección del cansancio (recomendación de realizar un descanso)	260

### Climatización

– Calefactar, ventilar y refrigerar	262
– Calefacción independiente (calefacción adicional)	273

### En la estación de servicio

– Repostar	278
– Combustible	283

## Conservación, limpieza y mantenimiento

### En el vano motor

– Preparativos para trabajar en el vano motor	286
– Aceite del motor	291
– Líquido refrigerante del motor	296
– Batería de 12 voltios	301

---

## Llantas y neumáticos

– Sistema de control de los neumáticos	306
– Información importante sobre las llantas y los neumáticos	310

## Conservación y mantenimiento del vehículo

– Conservación y limpieza del vehículo	325
– Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones	335
– Servicios móviles online	343
– Información para el usuario	346
– Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape	350

---

## Situaciones diversas

### Consejos prácticos

– Preguntas y respuestas	353
– En caso de emergencia	355
– Cierre y apertura de emergencia	358
– Herramientas de a bordo	364
– Tapacubos	365
– Cambiar una rueda	367
– Kit reparapinchazos	375
– Fusibles	378
– Cambiar lámparas	381
– Ayuda de arranque	390
– Arrancar por remolcado y remolcar	392

---

## Datos técnicos

### Datos técnicos

– Datos del vehículo	397
– Motores de gasolina	401
– Motores diésel	406
– Motores híbridos	409

---

## Abreviaturas empleadas

## Índice alfabético

410
411

# Acerca de este manual de instrucciones

- Este manual de instrucciones es válido para todos los modelos y versiones del Vento.
- Al final del manual encontrará un **índice** ordenado alfabéticamente.
- Al final del manual encontrará una **lista de abreviaturas** con las explicaciones de las abreviaturas y las denominaciones técnicas.
- Las **indicaciones de dirección** (por ejemplo: hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia delante, hacia atrás) se refieren, por lo general y mientras no se indique algo diferente, al sentido de la marcha.
- Las **ilustraciones** sirven de orientación y se han de entender como una representación estándar.
- Este manual de instrucciones se ha redactado para vehículos con el volante a la izquierda. En los **vehículos con el volante a la derecha**, la disposición de los mandos difiere en parte de la mostrada en las ilustraciones o descrita en los textos → pág. 10.
- Al principio de algunos apartados hay unas **definiciones breves**, sobre fondo de color, que resumen la función y la utilidad de un sistema o un equipamiento. En el apartado en cuestión se proporciona información más detallada sobre dicho sistema o equipamiento, así como sobre sus características, condiciones y limitaciones.
- Las modificaciones técnicas que hayan podido realizarse en el vehículo tras el cierre de la edición quedan recogidas en un **suplemento** que se adjunta a la documentación de a bordo.

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

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

Si vende o presta el vehículo a terceros, cerciúrese 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

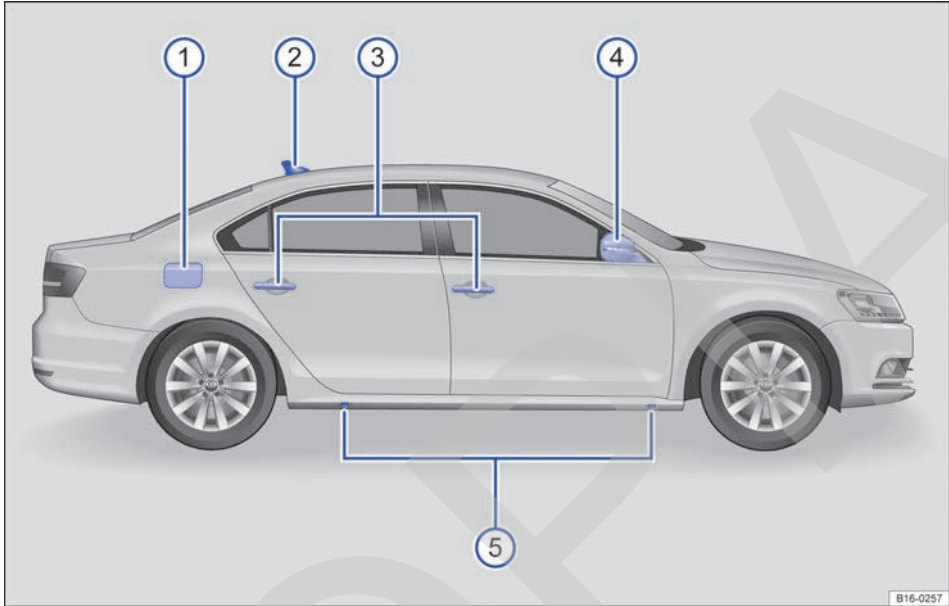
## Cuadernos adicionales de la documentación de a bordo (opcionales):

- Suplemento
- Radio o Sistema de navegación
- Preinstalación para teléfono móvil
- *Otros cuadernos*

COPIA

# Vistas del exterior del vehículo

## Vista lateral



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

Leyenda de la fig. 1:

① Tapa del depósito de combustible .....	278
② Antena de techo .....	346
③ Manillas exteriores de las puertas .....	86
④ Retrovisor exterior .....	153
– Indicación del detector de ángulo muerto .....	255
– Intermitente adicional .....	135
– Luces de orientación .....	135
⑤ Puntos de apoyo para el gato .....	367

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



## Vista frontal

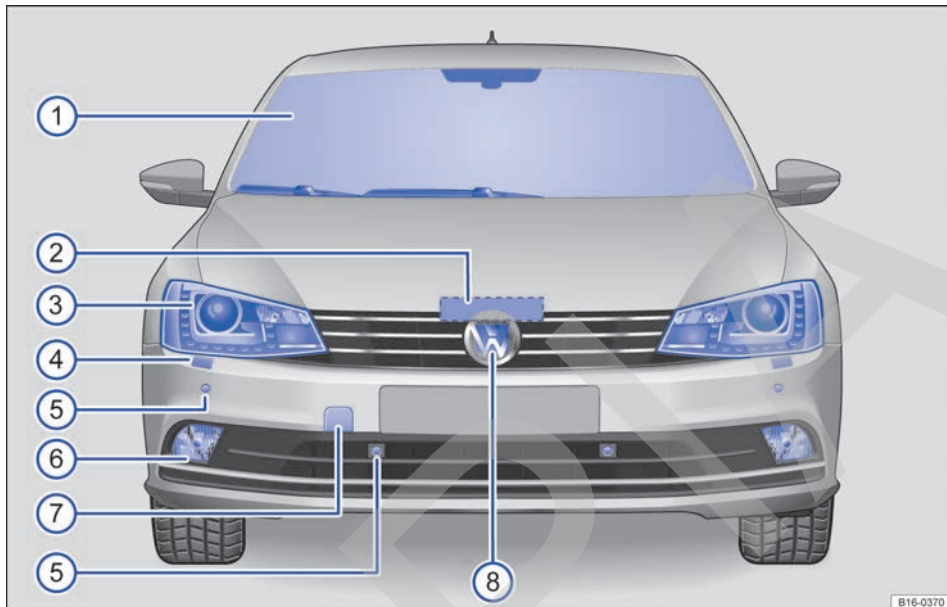


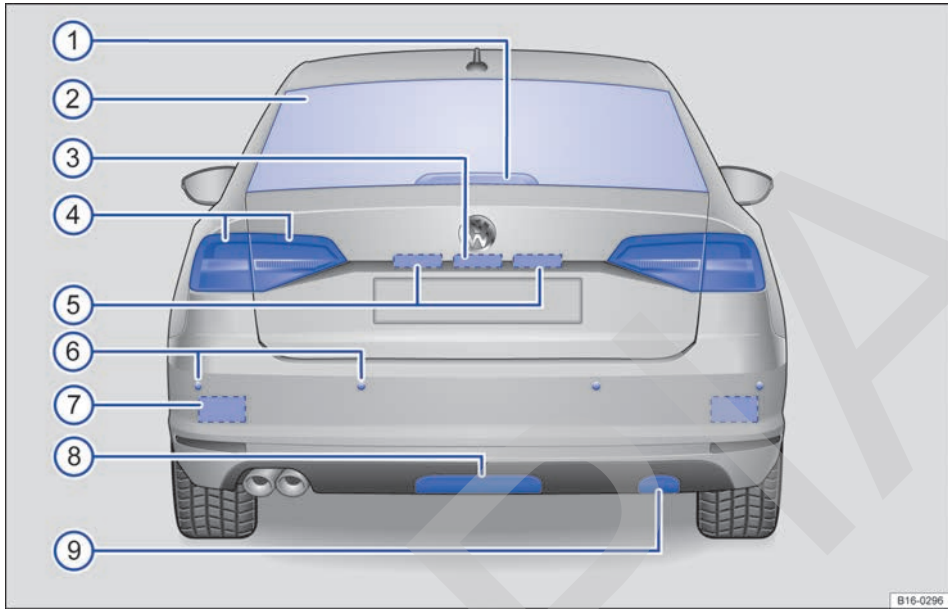
Fig. 2 Cuadro general del frontal del vehículo.

Leyenda de la fig. 2:

① Parabrisas con:	
– Limpiaparabrisas.....	148
– Sensor de lluvia y de luz.....	148
– Parabrisas térmico.....	262
– Sensor del control automático de la luz de cruce.....	135
– Sensor del asistente de luz de carretera (Light Assist).....	135
– Ventana de visión para la cámara de los sistemas de asistencia.....	222
– Número de identificación del vehículo.....	397
② Palanca de apertura del capó del motor.....	286
③ Faro.....	135, 381
④ Lavafaros.....	148
⑤ Sensores delanteros del ParkPilot.....	225
⑥ Faro antiniebla y luz de curva estática.....	135, 381
⑦ Alojamiento de la argolla de remolque delantera detrás de una tapa.....	392
⑧ Sensor de radar detrás del emblema de Volkswagen para:	
– Control de cruce adaptativo (ACC).....	241
– Sistema de vigilancia Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad.....	250

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

## Vista trasera



**Fig. 3** Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

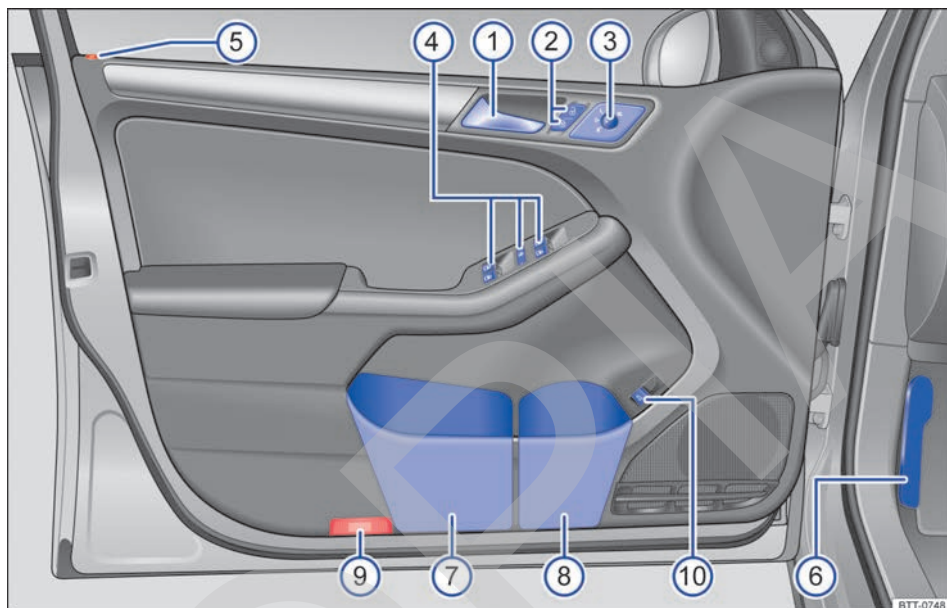
Leyenda de la fig. 3:

① Tercera luz de freno	
② Luneta con:	
– Luneta térmica	262
③ Pulsador para abrir el portón del maletero y zona de la cámara del asistente de marcha atrás (Rear View)	88, 232
④ Grupos ópticos traseros	135, 381
⑤ Luz de la matrícula	381
⑥ Sensores traseros del ParkPilot	225
⑦ Sensor de radar del detector de ángulo muerto detrás del paragolpes	255
⑧ Zona del dispositivo de remolque	166
⑨ Alojamiento de la argolla de remolque trasera detrás de una tapa	392

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






# Habitáculo

## Cuadro general de la puerta del conductor



**Fig. 4** 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. 4**:

① Manilla de la puerta .....	86
② Tecla del cierre centralizado para el bloqueo y desbloqueo del vehículo  .....	77
③ Mando:	
– para ajustar los retrovisores exteriores <b>L - 0 - R</b> .....	153
– para la calefacción de los retrovisores exteriores  .....	153
– para plegar los retrovisores exteriores  .....	153
④ Teclas para accionar los elevalunas eléctricos .....	91
– Elevalunas eléctrico  .....	
– Tecla de seguridad para los elevalunas traseros  .....	
⑤ Testigo de control del cierre centralizado .....	77
⑥ Palanca de desbloqueo del capó del motor .....	286
⑦ Portaobjetos con espacio para guardar un chaleco reflectante .....	178, 355
⑧ Portabotellas .....	182
⑨ Catadióptrico .....	
⑩ Pulsador para abrir el portón del maletero .....	88 ◀

## Cuadro general del lado del conductor

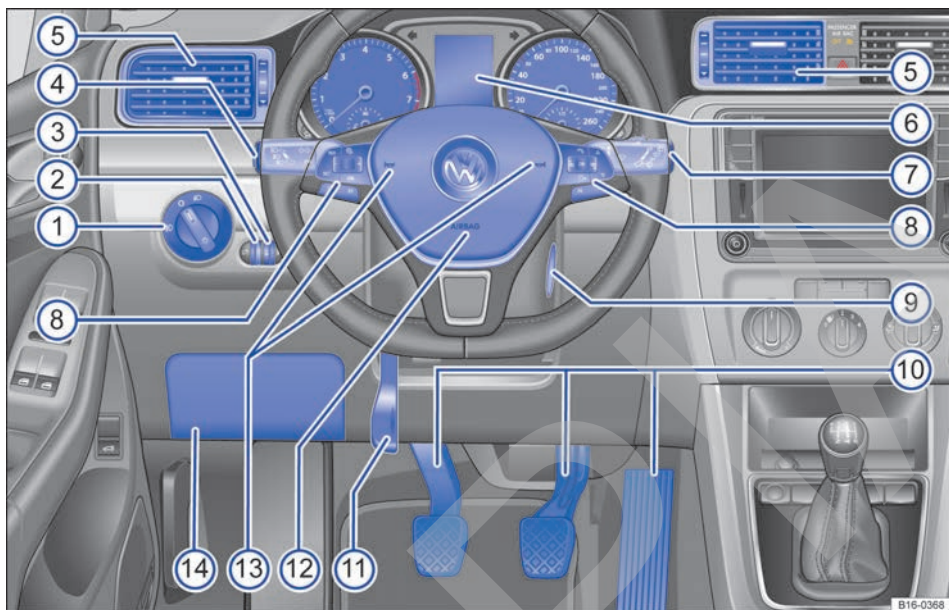


Fig. 5 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda).

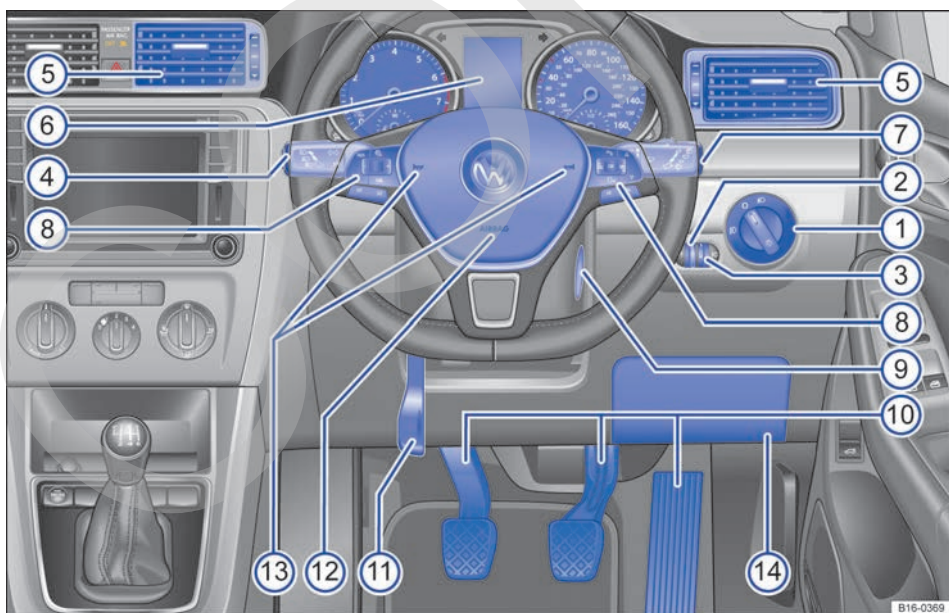
















































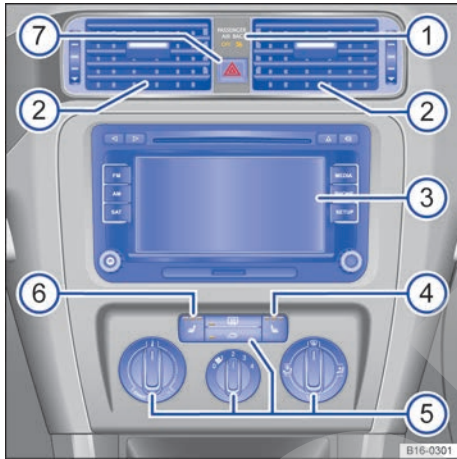
Fig. 6 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

Legenda de la fig. 5 y fig. 6:

①	Mando de las luces 	135
	– Luces apagadas o luces diurnas <b>0</b>	
	– Control automático de la luz de cruce <b>AUTO</b>	
	– Luz de posición y luz de cruce  	
	– Luces antiniebla  	
②	Regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos 	135
③	Regulador del alcance de las luces 	135
④	Palanca	135
	– para encender y apagar la luz de carretera  - 	
	– para las ráfagas de luz  	
	– para los intermitentes 	
	– para la luz de estacionamiento 	
	– con mando y teclas para manejar el regulador de velocidad (GRA) <b>ON - CANCEL - OFF</b> ,  -  -  - 	237
⑤	Difusor de aire  -  - 	262
⑥	Cuadro de instrumentos:	
	– Instrumentos	19
	– Instrumentos (Hybrid)	46
	– Pantalla	19
	– Testigos de advertencia y de control	16
⑦	Palanca 	148
	– para conectar el limpiaparabrisas <b>HIGH - LOW</b>	
	– para el barrido intermitente del parabrisas o para conectar el sensor de lluvia 	
	– con mando para ajustar la duración de los intervalos de barrido o la sensibilidad del sensor de lluvia 	
	– para desconectar el limpiacristales <b>OFF</b>	
	– para el barrido breve 	
	– para el barrido automático del limpiavaparabrisas 	
	– con teclas para manejar el sistema de información Volkswagen  	26
⑧	Mandos del volante multifunción	26
	– Teclas para manejar el regulador de velocidad (GRA)     	237
	– Ajuste del volumen de la radio, de las indicaciones orales de navegación o de una conversación telefónica 	
	– Teclas para manejar el control de crucero adaptativo (ACC)     	241
	– 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 	
	– Audio, navegación 	
⑨	Cerradura de encendido	188
⑩	Pedales	195
⑪	Palanca para el ajuste de la columna de dirección	98
⑫	Airbag frontal del conductor	118
⑬	Bocina	
⑭	Tapa de la caja de fusibles	378 ▶




## Cuadro general de la consola central

### Parte superior de la consola central

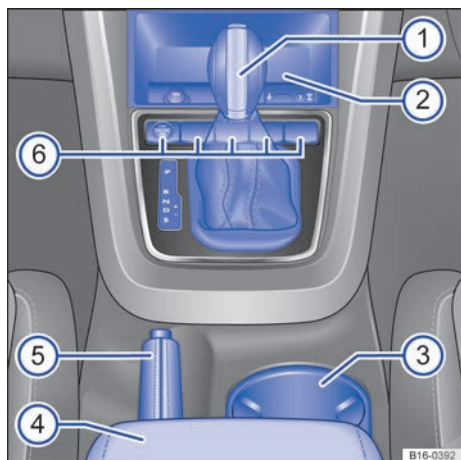


**Fig. 7** Cuadro general de la parte superior de la consola central.

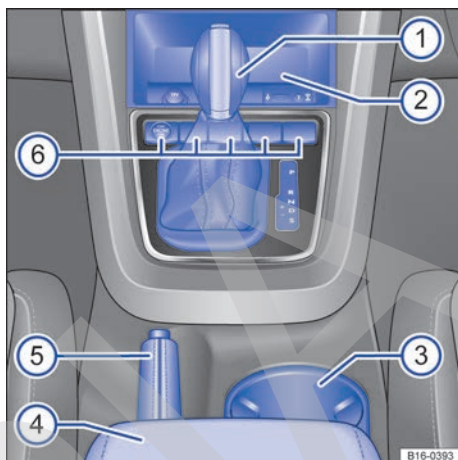
Leyenda de la fig. 7:

①	Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante.....	118
②	Difusor de aire ◀ - ▶▶▶ ▶.....	262
③	Radio o sistema de navegación (montados de fábrica) → cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i> .....	
④	Tecla de la calefacción del asiento derecho  .....	262
⑤	Mandos para:	
	– Sistema de calefacción y ventilación.....	262
	– Climatizador manual.....	262
	– Climatronic.....	262
	– Calefacción independiente (calefacción adicional).....	273
⑥	Tecla de la calefacción del asiento izquierdo  .....	262
⑦	Pulsador para encender y apagar los intermitentes de emergencia  .....	355 <span style="float: right;">◀</span>

## Parte inferior de la consola central








**Fig. 8** Cuadro general de la parte inferior de la consola central (vehículos con el volante a la izquierda).



**Fig. 9** Cuadro general de la parte inferior de la consola central (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la **fig. 8** y **fig. 9**:

① Palanca para:	
– Cambio manual.....	195
– Cambio automático.....	195
② Portaobjetos.....	178
– Con toma de corriente de 12 voltios.....	185
– Con encendedor.....	184
– Con toma multimedia AUX-IN  , toma USB  → cuaderno <i>Radio</i> o → cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
③ Portabebidas de la consola central.....	182
④ Reposabrazos central delantero.....	98
– con portaobjetos.....	178
– con toma multimedia (MEDIA-IN).....	178
⑤ Palanca del freno de mano.....	205
⑥ Teclas para:	
Poner en marcha y parar el motor (Press & Drive) <b>START - ENGINE - STOP</b> (sistema de cierre y arranque Keyless Access).....	188
Conectar y desconectar la disposición para circular (Hybrid) (Press & Drive) <b>START - ENGINE - STOP</b> (sistema de cierre y arranque Keyless Access).....	188
– Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)  .....	205
– Conducción en modo eléctrico (Hybrid) <b>E-MODE</b> .....	50
– Desbloqueo de la tapa del depósito de combustible (Hybrid)  .....	278
– ParkPilot  .....	225 ▶

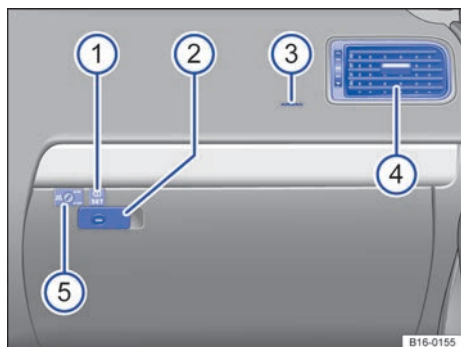
– Portatarjetas .....	178
– Sistema Start-Stop  .....	222 <

---

COPIA



## Cuadro general del lado del acompañante



**Fig. 10** 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. 10**:



① Dentro de la guantera: tecla del sistema de control de los neumáticos	306
② Manilla de la guantera con cerradura	178
③ Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	118
④ Difusor de aire	262
⑤ Conmutador de llave dentro de la guantera para desconexión del airbag frontal del acompañante	118

## Cuadro general de los símbolos del revestimiento interior del techo

Símbolo	Significado	Véase
	Teclas para las luces interiores y de lectura	→ pág. 135
	Mando del techo de cristal	→ pág. 94
	Módulo de tres teclas	→ cuaderno <i>Preinstalación para teléfono móvil</i>

# 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.

Adicionalmente, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestren mensajes que proporcionan información complementaria al conductor o que solicitan su intervención → pág. 19, *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. 135.

Símbolo	Significado → 
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> Con la representación simbólica correspondiente: la(s) puerta(s), el portón del maletero o el capó del motor están abiertos o no están cerrados correctamente → pág. 19.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> El freno de mano está accionado → pág. 205.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo o hay una avería en el sistema de frenos → pág. 205.

Símbolo	Significado → 
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, la temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva o hay una avería en el sistema de refrigeración del motor → pág. 296.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> La presión del aceite del motor es demasiado baja → pág. 291.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> Al menos una puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente → pág. 86.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente → pág. 88.
	<b>⚠ ¡No continúe la marcha!</b> La dirección no funciona correctamente o no funciona en absoluto → pág. 219.
	Detenga el vehículo <b>lo antes posible</b> en un lugar seguro. Hay una avería en el sistema híbrido (Hybrid) → pág. 46.
	El conductor o el acompañante no llevan abrochado el cinturón de seguridad → pág. 108. Hay objetos encima del asiento del acompañante → pág. 108.
	¡Pise el pedal del freno! → pág. 195 (Cambiar de marchas), → pág. 241 (ACC).
	Hay una avería en el alternador → pág. 301.
	El cambio de doble embrague DSG® se ha sobrecalentado → pág. 195. <sup>a)</sup>
	El control de cruceo adaptativo (ACC) no está disponible → pág. 241. <sup>a)</sup>
	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel → pág. 278. <sup>a)</sup>
	Las pastillas de freno delanteras están desgastadas → pág. 205.

Símbolo	Significado → 
	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 de 12 voltios → pág. 205. Si parpadea: el ESC o el ASR están regulando → pág. 205.
	Se ha desconectado manualmente el ASR (en función del modelo) → pág. 205.
	El ABS no funciona correctamente o no funciona en absoluto → pág. 205.
	La luz trasera antiniebla está encendida → pág. 135.
	Si se enciende: existe un fallo parcial o total en el alumbrado del vehículo → pág. 381.
	Si se enciende: hay una avería en el sistema de la luz de curva → pág. 135.
	Si parpadea aprox. 5 segundos tras conectar el encendido: el modo viaje está activado → pág. 135.
	Si se enciende: hay una avería en el catalizador → pág. 350.
	Si parpadea: tienen lugar saltos en la combustión que dañan el catalizador → pág. 350.
	Si se enciende: se está precalentando el motor diésel → pág. 188.
	Si parpadea: hay una avería en la gestión del motor (motor diésel) → pág. 350.
<b>EPC</b>	Hay una avería en la gestión del motor → pág. 350.
	El régimen del motor está limitado (protección contra sobrecalentamiento) → pág. 350. <sup>a)</sup>
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín → pág. 350.
	Hay una avería en la dirección → pág. 219.

Símbolo	Significado → 
	La presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja o hay una avería en el sistema de control de los neumáticos → pág. 306.
	El nivel del agua del lavacristales está demasiado bajo → pág. 148.
	El depósito de combustible está casi vacío → pág. 278.
	Si parpadea: hay una avería en el sistema del aceite del motor → pág. 291.
	Si se enciende: el nivel del aceite del motor está demasiado bajo → pág. 291.
	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones.
<b>OFF</b> 	El airbag frontal del acompañante está desactivado (PASSENGER AIR BAG OFF  ) → pág. 118.
<b>ON</b> 	El airbag frontal del acompañante está activado (PASSENGER AIR BAG ON  ) → pág. 118.
	El tapón del depósito de combustible no está cerrado correctamente → pág. 278.
	El control de cruceo adaptativo (ACC) no está disponible actualmente → pág. 241. <sup>a)</sup>
	Hay una avería en el sistema híbrido (Hybrid) → pág. 46.
	Se enciende una vez brevemente: el detector de ángulo muerto está activado y listo para funcionar → pág. 255. <sup>a)</sup>
	Se enciende: el detector de ángulo muerto detecta un vehículo en el ángulo muerto → pág. 255. <sup>a)</sup>
	Parpadea: se ha detectado un vehículo en el ángulo muerto y adicionalmente se ha accionado el intermitente en la dirección del vehículo detectado → pág. 255. <sup>a)</sup>
	Hay una avería en el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) → pág. 255. <sup>a)</sup>

Símbolo	Significado →
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido → pág. 135.
	Los intermitentes de emergencia están encendidos → pág. 355.
	Si se enciende: ¡pise el pedal del freno! → pág. 188 (Poner el motor en marcha), → pág. 195 (Cambiar de marchas), → pág. 205 (Frenar).
	Si parpadea: la tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastada → pág. 195.
	El regulador de velocidad (GRA) está regulando → pág. 237. <sup>a)</sup>
	El control de cruceo adaptativo (ACC) está conectado y activo → pág. 241. <sup>a)</sup>
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas → pág. 135.
	El ACC está activo. No se detecta ningún vehículo por delante → pág. 241.
	Si el símbolo es de color blanco: el ACC está activo. Se ha detectado un vehículo que circula por delante → pág. 241.
	Si el símbolo es de color gris: el ACC no está activo. El sistema está conectado, pero no está regulando → pág. 241. <sup>a)</sup>
	Indicación de que la disposición para circular está conectada (Hybrid) → pág. 46.
	El sistema híbrido no está disponible en estos momentos (Hybrid) → pág. 46.
	Solicitud de poner el motor en marcha (Hybrid) → pág. 46.
	Se está cargando la batería de alto voltaje, no apague el motor (Hybrid) → pág. 46.
	El asistente de luz de carretera está conectado → pág. 135.
	Si se enciende: preaviso de servicio → pág. 24.
	Si parpadea: ha llegado el momento de realizar algún servicio.

Símbolo	Significado →
	Hay una avería en el cambio automático. parpadea alternativamente con la indicación de la posición de la palanca selectora, p. ej., <b>D</b> → pág. 195.
	El sistema Start-Stop está disponible, el motor se ha apagado automáticamente → pág. 222.
	El sistema Start-Stop no puede apagar el motor. <b>O BIEN:</b> no es posible volver a poner el motor en marcha. <b>O BIEN:</b> el motor se ha vuelto a poner en marcha automáticamente → pág. 222.
	En vehículos con motor diésel: el motor se pone en marcha → pág. 188.
	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 → cuaderno <i>Preinstalación para teléfono móvil</i> .
	La temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F) → pág. 19.
	Referencia a información en la documentación de a bordo

<sup>a)</sup> El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

### 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 preseñalización 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. 286.

### ⚠ 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. 16
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Instrumentos (Hybrid) → pág. 46
- Indicaciones sobre los trabajos incluidos en los servicios → cuaderno *Plan de Mantenimiento*

### ⚠ 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.

## 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

## Cuadro general de los instrumentos

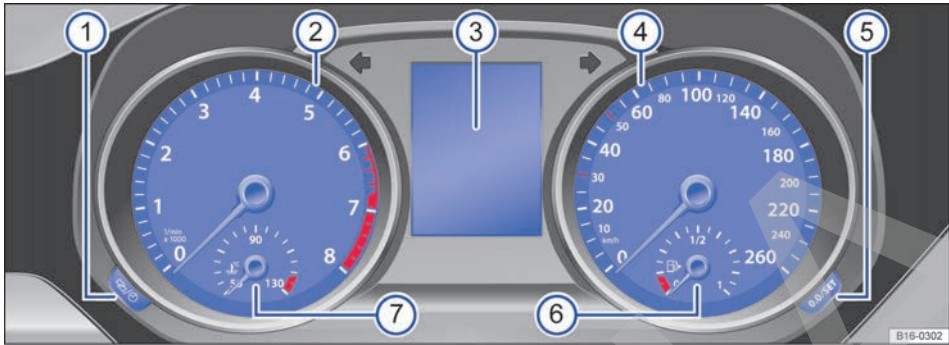


Fig. 11 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 19.

Explicaciones sobre los instrumentos → fig. 11:

- ① **Tecla para ajustar la hora** → pág. 21
- ② **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.
- ③ **Indicaciones de la pantalla** → pág. 21 En función del equipamiento con **indicador del nivel de combustible** → pág. 278
- ④ **Velocímetro**
- ⑤ **Tecla de puesta a cero del cuentakilómetros parcial (trip)** → pág. 21
- ⑥ **Indicador del nivel de combustible** (en función del equipamiento) → pág. 278
- ⑦ **Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor** (en función del equipamiento) → pág. 296

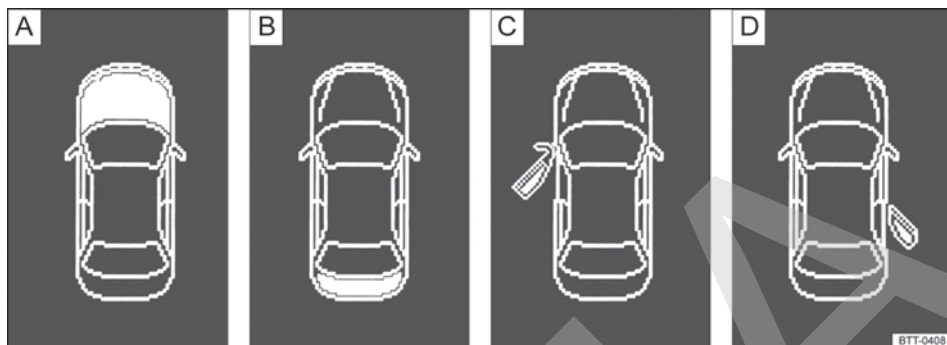
### ⚠ AVISO

- 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.

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

## Indicaciones de la pantalla



**Fig. 12** En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicaciones sobre el estado del capó del motor, del portón del maletero y de las puertas (representación esquemática).

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 19.

### 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 mo-

tor 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.

Leyenda de la fig. 12		Véase
<b>A</b>	⛔ ¡No continúe la marcha! El capó del motor está abierto o no está cerrado correctamente.	→ pág. 286
<b>B</b>	⛔ ¡No continúe la marcha! El portón del maletero está abierto o no está cerrado correctamente.	→ pág. 88
<b>C</b>	⛔ ¡No continúe la marcha! La puerta está abierta o no está cerrada correctamente.	→ pág. 86
<b>D</b>		

### Indicaciones posibles en la pantalla del cuadro de instrumentos

En la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 20 puede mostrarse diversa información en función del equipamiento del vehículo:

- Puertas, capó del motor y portón del maletero abiertos → fig. 12
- Mensajes de advertencia y de información
- Cuentalómetros
- Hora

- Indicaciones de la radio y del sistema de navegación → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*
- Indicaciones del teléfono → cuaderno *Preinstalación para teléfono móvil*
- Temperatura exterior
- Indicación de la brújula
- Posiciones de la palanca selectora
- Marcha recomendada
- Indicación de los datos de viaje (indicador multifunción) y menús para realizar diversos ajustes → pág. 26


- Indicador de intervalos de servicio → pág. 24
- Información en los vehículos híbridos
- Advertencia de velocidad → pág. 26
- Velocímetro secundario
- Indicación del estado del sistema Start-Stop
- Letras distintivas del motor (LDM)

### 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<sup>1)</sup> acompañados de mensajes → pág. 16 y, dependiendo del caso, incluso de una señal acústica. Según la versión del cuadro de instrumentos, la representación puede variar.

Las anomalías existentes también se pueden consultar manualmente. Para ello hay que abrir la opción **Estado vehículo** en el menú de selección → pág. 26.


Tipo de aviso	Color del símbolo <sup>a)</sup>	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! ¡Peligro → ⚠!</b> 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.

<sup>a)</sup> El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.




### Cuentakilómetros

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

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


- Pulse brevemente la tecla  del cuadro de instrumentos → pág. 20 para poner el cuentakilómetros parcial a 0.

### Hora

- Para ajustar la hora, pulse la tecla  del cuadro de instrumentos → pág. 20 para marcar el campo de las horas o de los minutos.
- Para avanzar, pulse la tecla . Para avanzar rápidamente, manténgala pulsada.
- Para finalizar el ajuste de la hora, pulse de nuevo la tecla  o espere aprox. 10 segundos.

En función del equipamiento, la hora también se puede ajustar en el menú **Ajustes** de la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 32.

### Indicador de la temperatura exterior

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

Cuando el vehículo está detenido, la calefacción independiente (→ pág. 273) está encendida 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 -40 °C (-40 °F) hasta +50 °C (+122 °F). ▶

<sup>1)</sup> El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.



## Indicación de la brújula

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

## Posiciones de la palanca selectora (cambio automático)

La posición actual de la palanca selectora se muestra tanto junto a la palanca como en la pantalla del cuadro de instrumentos. En las posiciones **D** y **S**, así como en el modo Tiptronic, dado el caso se muestra en la pantalla la marcha engranada en cada momento → pág. 195.

## 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. 195.

## Otras indicaciones en la pantalla en los vehículos híbridos

- Indicación de que la disposición para circular está conectada **READY** → pág. 50
- Modo de funcionamiento **E-MODE** (conducción en modo eléctrico) → pág. 50
- Mensajes de información y de advertencia → pág. 39
- Indicación de la potencia eléctrica utilizada para la circulación (E-Powermeter) → pág. 46
- Indicación del flujo de la energía entre la fuente de propulsión (motor eléctrico o motor de combustión), la batería de alto voltaje y las ruedas propulsadas → pág. 35

## Velocímetro secundario (mph o km/h)

Durante la marcha se puede mostrar la velocidad adicionalmente en la pantalla del cuadro de instrumentos en una unidad de medida diferente a la del velocímetro (mph o km/h). Para ello 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 **[0.0/SET]**. El cuentakilómetros total parpadea en la pantalla del cuadro de instrumentos.

- Pulse una vez la tecla **[0.0/SET]**. En lugar del kilometraje total se muestra brevemente “mph” o “km/h”.
- De este modo queda activado el velocímetro secundario. La desactivación se realiza del mismo modo.

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

## Indicación del estado del sistema Start-Stop

En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual → pág. 222.

## Letras distintivas del motor (LDM)

Pulse y mantenga pulsada (aprox. 15 segundos) la tecla **[0.0/SET]** del cuadro de instrumentos → pág. 20 para que en la pantalla del mismo se muestren las letras distintivas del motor (LDM) que lleva montado el vehículo. Para ello, el encendido tiene que estar conectado y el motor apagado.

## ⚠ ADVERTENCIA

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.

ⓘ 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.

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

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

## Indicador de intervalos de servicio

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 19.

Las indicaciones acerca de los servicios aparecen en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 20.

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 toque realizar primero.

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





### Aviso de servicio

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

### Consultar un mensaje de servicio

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

En vehículos **sin** visualización de mensajes:

- 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.

En vehículos **con** visualización de mensajes:

- Seleccione el menú **Ajustes**.
- Seleccione la opción **Información** del submenú **Servicio**.


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

### Reiniciar el Servicio de cambio de aceite

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



### En vehículos con visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.


Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla .



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

### En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

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

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

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


### Reiniciar la Inspección

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

### En vehículos con visualización de mensajes:



Desconecte el encendido.

Conecte los intermitentes de emergencia.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla .

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

Apague los intermitentes de emergencia.

### En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Conecte los intermitentes de emergencia. ▶

### En vehículos sin visualización de mensajes:

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

Vuelva a conectar el encendido.

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

Apague los intermitentes de emergencia.

**i** El mensaje de servicio se apaga al cabo de unos segundos tras poner el motor en marcha o pulsando la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción → pág. 26.

**i** En los vehículos con Servicio flexible, si la batería de 12 voltios estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, no será posible calcular el tiempo que falta para el próximo servicio. 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	27
– Utilización del menú del cuadro de instrumentos	29
– Menú principal	30
– Indicador multifunción	31
– Menú <b>Ajustes</b>	32
– Submenú <b>Asistentes</b>	33
– Submenú <b>Confort</b>	34
– Submenú <b>Luces y Visibilidad</b>	34
– Ajustes de confort personalizados	35

Con el sistema de información Volkswagen se puede acceder a diferentes funciones y consultar diversa información en la pantalla del cuadro de instrumentos, p. ej., los datos de viaje (indicador multifunción) siempre y cuando el encendido esté conectado.

El número de menús y de indicaciones informativas disponibles en el sistema de información Volkswagen 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.

#### ◀ Información adicional y advertencias:

- Sistemas de asistencia al conductor → pág. 222
- Radio o Sistema de navegación → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*
- Preinstalación para teléfono móvil → cuaderno *Preinstalación 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 de 12 voltios profundamente descargada o recién cambiada, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

## Cuadro de la estructura de los menús

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

A continuación se muestra a modo de ejemplo la estructura de los menús del sistema de información Volkswagen en la pantalla del cuadro de instrumentos. El número real de menús disponibles y la denominación de las distintas opciones de estos menús dependen del sistema electrónico y del equipamiento del vehículo.

### Indicador multifunción (Ind. multifunc.)

→ **pág. 31**

- 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)
- Temperatura del aceite (Temp. aceite)
- Advertencia de velocidad (Advertencia a --- km/h o Advertencia a --- mph)

### Flujo de energía (Hybrid) → **pág. 35**

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

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

**Teléfono** → **cuaderno Preinstalación para teléfono móvil**

### Calefacción independiente (Calef. indep.)

→ **pág. 273**

- Activar
  - Programación On / Programación Off
  - Hora de inicio 1 seleccionada
  - Hora de inicio 2 seleccionada
  - Hora de inicio 3 seleccionada
  - Desactivar
  - Atrás
- Hora de inicio 1-3
  - Día de semana
  - Hora
  - Minuto

– Activar

– Atrás

### ■ Duración

### ■ Funcionamiento

– Calefactar

– Ventilar

– Atrás

### ■ Día de semana

### ■ Ajustes de fábrica (Ajustes fábrica)

### Asistentes → **pág. 30**

### ■ Luz curvas On / Off

### ■ Sistema de detección del cansancio (Det. cansanc.) On / Off

### ■ Control de crucero adaptativo (ACC) On / Off

### ■ Sistema de vigilancia Front Assist On / Off

### ■ Detector de ángulo muerto (Áng. muerto) On / Off

### ■ Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) On / Off

### Estado del vehículo (Estado vehículo) → **pág. 30**

### Ajustes → **pág. 32**

### ■ Idioma / Lang.

### ■ Datos del indicador multifunción (Datos Ind. Multif.)

– Duración del viaje (Durac. viaje) On / Off

– Consumo actual (Cons. actual) On / Off

– Consumo medio (Cons. medio) On / Off

– Recorrido On / Off

– Velocidad media (Veloc. media) On / Off

– Indicación digital de la velocidad (Veloc. digital) On / Off

– Indicación digital de la temperatura del aceite (Temp. aceite) On / Off

– Advertencia de velocidad (Advert. veloc.) On / Off

– Atrás

### ■ Confort → **pág. 34**

– Confirmación alarma (Confir. alarma) On / Off

– Cierre centralizado (Cierre centraliz.)

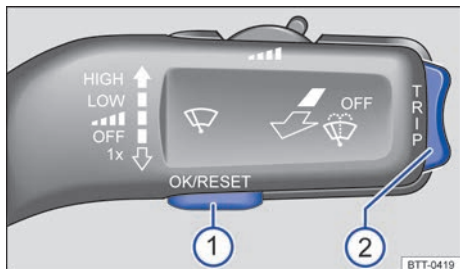
Bloquear (Bloquear aut.) On / Off

Desbloqueo de puertas (Desbloq. puerta: Todas (ptas.), Una puerta, Lado vehículo)

Atrás

- Elevalunas
  - Off
  - Todos
  - Conductor
  - Atrás
- Inclínación de los retrovisores (Inclin. retrov.) On / Off
- Regulación de los retrovisores (Ajuste retrov.)
  - Individual
  - Sincronizado
  - Atrás
- Ajustes de fábrica (Ajustes fábrica)
  - Atrás
- Luces y Visibilidad (Luces y Visibil.) → pág. 34
  - Coming Home
  - Leaving Home
  - Luz ambiente
  - Luz reposapiés
  - Intermitentes de confort (Interm. conf.) On / Off
  - Modo viaje On / Off
  - Ajustes de fábrica (Ajustes fábrica)
    - Atrás
- Inercia On / Off
- Hora
  - Horas
  - Minutos
  - Modo 24h On / Off
  - Hora verano On / Off
  - Atrás
- Neumáticos de invierno (Neum. invierno)
  - --- km/h (o --- mph)
  - Activo On / Off
  - + 10 km/h (5 mph)
  - - 10 km/h (5 mph)
  - Atrás
- Unidades
  - Temperatura
  - Consumo/distancia (Consumo/dist.)
  - Presión de aire
  - Atrás
- Sistema de control de los neumáticos (Sist. ctrol. neumát.) → pág. 306
  - Guardar
  - Atrás
- Asistentes
  - Luz de curvas
    - Sistema On / Off
    - Atrás
  - ACC → pág. 241
    - Programa de conducción (normal, Sport, Eco)
    - Nivel de distancia (muy corta, corta, media, grande, muy grande)
    - Atrás
  - Front Assist → pág. 250
    - Sistema On / Off
    - Preaviso On / Off
    - Advertencia de la distancia (Adv. distancia) On / Off
    - Atrás
  - Detector de ángulo muerto (Áng. muerto) → pág. 255
    - Sistema On / Off
    - Atrás
  - Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) → pág. 255
    - Sistema On / Off
    - Atrás
- Aparcar y maniobrar
  - Conexión automática del ParkPilot On / Off
- Velocímetro secundario (Sec. vel.) On / Off
- Servicio
  - Información
  - Atrás
- Ajustes de fábrica (Ajustes fábrica) ◀

## Utilización del menú del cuadro de instrumentos



**Fig. 13** Vehículos sin volante multifunción: tecla ① en la palanca del limpiacristales (en el lado derecho de la columna de dirección) para confirmar opciones de menú y tecla basculante ② para cambiar de menú y de indicación informativa.



**Fig. 14** Lado derecho del volante multifunción: teclas para utilizar los menús y las indicaciones informativas del cuadro de instrumentos.

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

Los vehículos con volante multifunción → fig. 14 no cuentan con teclas en la palanca del limpiacristales → fig. 13. En este caso, el sistema de información Volkswagen solo se maneja con las teclas del volante multifunción.

Mientras haya una advertencia con prioridad 1 → pág. 19, no se podrá visualizar ningún menú. Algunas advertencias se pueden confirmar y dejar de visualizar pulsando la tecla ① situada en la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** situada en el volante multifunción → fig. 14.

### Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla → fig. 13 ① de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción → fig. 14.
- Si el manejo se realiza con la palanca del limpiacristales, mantenga pulsada la tecla basculante → fig. 13 ② para visualizar el menú principal → pág. 30 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 **Δ** o **▽** varias veces → fig. 14.

### Abrir un submenú

- Pulse la parte superior o inferior de la tecla basculante → fig. 13 ② de la palanca del limpiacristales o la tecla **Δ** o **▽** del volante multifunción → fig. 14 hasta que la opción de menú deseada quede marcada con unas líneas.
- Para abrir la opción del submenú, pulse la tecla → fig. 13 ① de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** → fig. 14 del volante multifunción.

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

### Realizar ajustes en función del menú

- Realice las modificaciones deseadas con la tecla basculante de la palanca del limpiacristales → fig. 13 ② o con las teclas **Δ** o **▽** del volante multifunción → fig. 14. 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. 13 ① de la palanca del limpiacristales o con la tecla **OK** del volante multifunción → fig. 14.

### 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 → fig. 13 ②.
- Si el manejo se realiza mediante el volante multifunción, no se visualizará el menú principal. <

## Menú principal

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

Menú	Función	Véase
<b>Ind. multifunc.</b>	Informaciones y opciones de configuración del indicador multifunción	→ pág. 31
<b>Flujo de energía</b>	Visualización del flujo de energía actual (Hybrid)	→ pág. 35
<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>
<b>Calef. indep.</b>	Informaciones y opciones de configuración de la calefacción independiente: Conexión y desconexión de la calefacción independiente. Selección de las horas de conexión y del modo de funcionamiento.	→ pág. 273
<b>Asistentes</b>	Luz de curvas On / Off	→ pág. 135
	Detección del cansancio (recomendación de pausa) On / Off	→ pág. 260
	Control de cruce adaptativo (ACC) On / Off	→ pág. 241
	Sistema de vigilancia Front Assist On / Off	→ pág. 250
	Detector de ángulo muerto On / Off	→ pág. 255
	Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) On / Off	→ pág. 255
<b>Estado vehículo</b>	Puertas, capó del motor y portón del maletero abiertos. Mensajes actuales de advertencia o de información, p. ej., informaciones de servicio. En la pantalla se indica el número de mensajes existentes. Ejemplo: <b>1/1</b> o <b>2/2</b> .	→ pág. 19
<b>Ajustes</b>	Diferentes opciones de configuración, p. ej., ajustes para los datos del indicador multifunción, las funciones de confort, el alumbrado, la hora, la advertencia de velocidad en caso de llevar neumáticos de invierno, el idioma y las unidades.	→ pág. 32



## Indicador multifunción

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

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

### Cambiar entre las indicaciones del indicador multifunción

- *Vehículos sin volante multifunción*: pulse la tecla basculante (TRIP) de la palanca del limpiacristales → fig. 13.
- *Vehículos con volante multifunción*: pulse la tecla (Δ) o (▽) → fig. 14.

### Memoria actual y memoria total

El indicador multifunción cuenta con dos memorias automáticas: una **memoria actual** (1 o Desde la salida) y una **memoria total** (2 o Cálculo total). En la parte superior derecha de la pantalla se puede consultar qué memoria se está visualizando.

Con el encendido conectado se puede cambiar de una memoria a otra pulsando la tecla (OK/RESET) → fig. 13 situada en la palanca del limpiacristales o la tecla (OK) → fig. 14 situada en el volante multifunción.

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

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

### Borrar manualmente la memoria actual o la memoria total

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

### Selección personal de las indicaciones

En el menú **Ajustes** se pueden seleccionar los datos del indicador multifunción que se han de mostrar en la pantalla del cuadro de instrumentos. Adicionalmente se pueden modificar las unidades de medida utilizadas → pág. 32.

### Ejemplos de indicaciones

Indicación	Función
Durac. viaje	Tiempo transcurrido en horas (h) y minutos (min) desde que se conectó el encendido
Consumo	El consumo actual de combustible se indica en l/100 km durante la marcha y en l/h cuando el vehículo está detenido con el motor en marcha. Cuando está activa la función de desplazamiento por inercia del cambio de doble embrague DSG®, en la pantalla aparece el mensaje <b>Inercia</b> en vez de la indicación del consumo de combustible → pág. 195. ▶

Indicación	Función
<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. Esta opción no se puede desactivar en el submenú <b>Datos Ind. Multif.</b>
<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.
Indicación digital de la velocidad	Velocidad actual en formato digital
<b>Temp. aceite</b>	Temperatura actual del aceite del motor en formato digital
<b>Advertencia a --- km/h</b> o <b>Advertencia a --- mph</b>	Si se supera la velocidad programada, entre 30 km/h (18 mph) y 250 km/h (155 mph), se emite una señal acústica y, dado el caso, una advertencia óptica.

### Programar una velocidad para la advertencia de velocidad

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

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

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

## Menú Ajustes

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

Menú	Función
<b>Asistentes</b>	Ajustes para los diferentes sistemas de asistencia al conductor → pág. 33
<b>Aparc./maniobr.</b>	Activación y desactivación de la conexión automática del ParkPilot
<b>Idioma / Lang.</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. 31
<b>Confort</b>	Ajustes en las funciones de confort del vehículo → pág. 34
<b>Luces y Visibil.</b>	Ajustes en el alumbrado del vehículo → pág. 34

Menú	Función
<b>Inercia</b>	Conexión y desconexión de la función de desplazamiento por inercia en caso de cambio de doble embrague DSG® → pág. 195
<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 S 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.
<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 para las funciones del menú <b>Ajustes</b> .
<b>Atrás</b>	Se vuelve al menú principal.



## Submenú Asistentes

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

Menú	Función
<b>Luz curvas</b>	Conexión y desconexión de la luz de curva → pág. 135
<b>ACC</b>	Ajuste básico del control de crucero adaptativo (ACC) → pág. 241
<b>Front Assist</b>	Conexión y desconexión del sistema de vigilancia y ajustes → pág. 250
<b>Áng. muerto</b>	Conexión y desconexión del detector de ángulo muerto → pág. 255
<b>Exit Assist</b>	Conexión y desconexión del asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) → pág. 255


## Submenú Confort

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

Menú	Función	
<b>Confir. alarma</b>	Activación o desactivación de la confirmación acústica de que la alarma antirrobo se ha activado → pág. 77	
<b>Cierre centraliz.</b> → pág. 77	<b>Bloquear aut.</b>	(Auto Lock): bloqueo automático de todas las puertas y del portón del maletero al alcanzar una velocidad de aprox. 15 km/h (10 mph). Para desbloquear el vehículo cuando está parado hay que pulsar la tecla del cierre centralizado, accionar la manilla de la puerta o extraer la llave de la cerradura de encendido si la función <b>Desbloq. aut.</b> está activada.
	<b>Desbloq. aut.</b>	(Auto Unlock): desbloqueo de todas las puertas y del portón del maletero al extraer la llave de la cerradura de encendido.
	<b>Desbloq. puerta</b>	Al desbloquear el vehículo con la llave, se desbloquean las siguientes puertas en función del ajuste: - <b>Todas (ptas.)</b> : se desbloquean todas las puertas. - <b>Una puerta</b> : al desbloquear el vehículo con la llave, solo se desbloquea la puerta del conductor. Pulsando la tecla  una segunda vez se desbloquean todas las puertas y el portón del maletero. - <b>Lado vehículo</b> : se desbloquean las puertas del lado del conductor. En los vehículos con el sistema Keyless Access → pág. 77, al accionar correspondientemente la manilla se desbloquean las puertas del lado del vehículo donde esté la llave.
<b>Elevalunas</b>	Ajuste para los elevalunas: al desbloquear y bloquear el vehículo pueden abrirse o cerrarse todas las ventanillas. La función de apertura solo se puede activar para la puerta del conductor → pág. 91.	
<b>Inclin. retrov.</b>	Al circular el vehículo marcha atrás, el retrovisor del acompañante se inclina y permite ver el bordillo, por ejemplo → pág. 153.	
<b>Ajuste retrov.</b>	Al ajustar el retrovisor exterior del conductor se ajusta simultáneamente el del acompañante si está seleccionada la opción <b>Sincronizado</b> .	
<b>Ajustes fábrica</b>	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica de algunas funciones del submenú <b>Confort</b> .	
<b>Atrás</b>	Se vuelve al menú <b>Ajustes</b> . 	

## Submenú Luces y Visibilidad

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

Menú	Función
<b>Coming Home</b>	Ajuste del tiempo que deben permanecer encendidas las luces tras bloquear o desbloquear el vehículo y conexión o desconexión de la función → pág. 144
<b>Leaving Home</b>	Ajuste del tiempo que deben permanecer encendidas las luces tras bloquear o desbloquear el vehículo y conexión o desconexión de la función → pág. 144
<b>Luz ambiente</b>	Ajuste de la intensidad de la iluminación ambiental o conexión y desconexión de la función 

Menú	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. 135.
<b>Modo viaje</b>	Conexión y desconexión del modo viaje. Con esta función conectada, los faros de un vehículo con el volante a la izquierda se adaptan para la circulación por la izquierda y los faros de un vehículo con el volante a la derecha se adaptan para la circulación por la derecha. Se deberá activar en países en los que se circula por el lado contrario de la calzada. Esta función solo debe utilizarse durante un breve periodo de tiempo y deberá desactivarse en cuanto ya no se necesite.
<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> .

## Ajustes de confort personalizados

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

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

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

### Menú Calefacción independiente

#### Menú Ajustes

- Hora
- Idioma
- Unidades

#### Menú Ajustes – Confort

- Apertura de puertas (apertura de una puerta)
- Modo de confort de las ventanillas
- Inclinación de los retrovisores

#### Menú Ajustes – Luces y Visibilidad

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

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

## Sistema de infotainment

### Indicaciones sobre el estado del sistema híbrido

#### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Menú de selección CAR 36
- Indicaciones relacionadas con la propulsión híbrida 37

#### Información adicional y advertencias:

- Instrumentos → pág. 19
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Información relativa a la propulsión híbrida → pág. 39
- Radio o Sistema de navegación → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*

#### Información general sobre el manejo

En el siguiente apartado se ha recopilado toda la información relevante sobre el menú de selección CAR. La información general sobre el manejo del sistema de infotainment, así como sobre las indicaciones de advertencia y de seguridad que se han de tener en cuenta, se encuentra en un manual aparte → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*.

## Visualización de información en el sistema de infotainment

Tras pulsar la tecla **CAR** del sistema de infotainment en la radio o en el sistema de navegación se puede visualizar información sobre la propulsión híbrida pulsando el botón de función correspondiente.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cualquier distracción del conductor puede dar lugar a un accidente y a que se produzcan lesiones. Manejar el sistema de infotainment puede distraer la atención del tráfico.

- Conduzca siempre prestando la máxima atención al tráfico y de forma responsable.

**i** Tras poner el motor en marcha con la batería de 12 voltios profundamente descargada o recién cambiada, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

## Menú de selección CAR

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 36.

### Abrir el menú de selección CAR

- Conecte el encendido.
- Dado el caso, encienda el sistema de infotainment.
- Pulse la tecla del infotainment **CAR**.
- Para cambiar entre las vistas, hay que pulsar ligeramente sobre el botón de función correspondiente.

Pulsando brevemente el botón de función **↔** se vuelve al menú anterior.

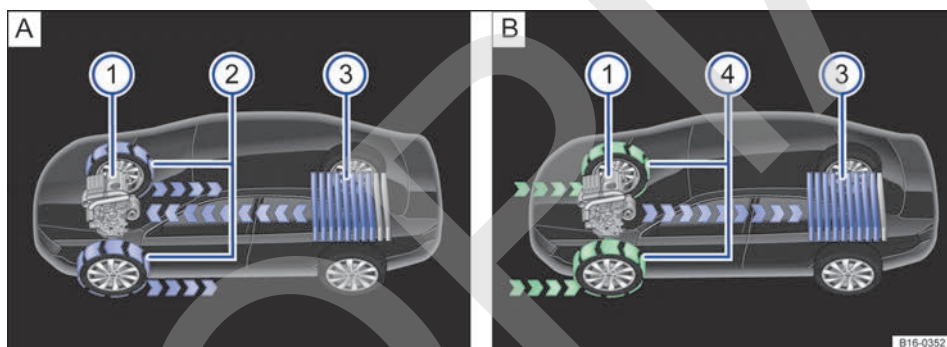
### Cuadro general de los menús

El siguiente cuadro general muestra a modo de ejemplo la estructura de los menús del sistema de infotainment. El número real de menús disponibles y la denominación de las distintas opciones de estos menús dependen del sistema electrónico y del equipamiento del vehículo.

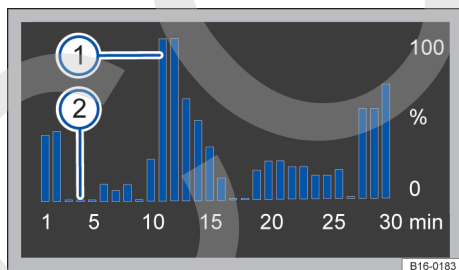
Menú	Submenú	Indicación	Información adicional
Datos de viaje	Desde la salida	Se muestran los siguientes datos de viaje y valores de consumo desde que se conecta el encendido hasta que se desconecta: – Velocidad media – Consumo medio – Autonomía – Trayecto – Duración del viaje	→ pág. 37
	Cálculo total	Se muestran los siguientes datos de viaje y valores de consumo de un número indeterminado de trayectos: – Velocidad media – Consumo medio – Autonomía – Trayecto – Duración del viaje	

Menú	Submenú	Indicación	Información adicional
Flujo de energía	-	En la indicación del flujo de la energía se representan de forma esquemática las siguientes indicaciones relacionadas con la propulsión híbrida: - Flujo de energía entre el motor, la batería de alto voltaje y las ruedas propulsoras - Estado de carga de la batería de alto voltaje	→ pág. 37
Zero Emission	-	Visualización del tiempo de conducción sin emisiones en forma de diagrama de barras.	→ pág. 37

## Indicaciones relacionadas con la propulsión híbrida



**Fig. 15** Pantalla del sistema de infotainment: visualizaciones del flujo de la energía (representación esquemática).



**Fig. 16** Pantalla del sistema de infotainment: visualización de los valores de las emisiones.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 36.

### Abrir las indicaciones relacionadas con la propulsión híbrida en el sistema de infotainment

Con el encendido conectado, pulse la tecla **CAR** del sistema de infotainment → pág. 36.

Para cambiar entre las vistas, hay que pulsar ligeramente sobre el botón de función correspondiente.

### Visualización del flujo de la energía

La vista **Flujo de energía** muestra, con el vehículo en marcha, el flujo de la energía del sistema de propulsión híbrida con representaciones simbólicas y flechas → fig. 15. De esta manera, la visualización del flujo de la energía puede contribuir a la conducción con un consumo de energía bajo.

### Leyenda de la fig. 15

<b>A</b>	Motor eléctrico activo
<b>B</b>	Motor de propulsión activo

■ Este color simboliza un flujo de energía **procedente** del motor de combustión (modo de funcionamiento con el motor de combustión).

■ Este color simboliza un flujo de energía **procedente** de la batería de alto voltaje (modo de funcionamiento con el motor eléctrico) o **hacia** la batería de alto voltaje (carga de la batería).

■ Este color simboliza la recuperación de energía por deceleración o frenado (carga)

### Leyenda de la fig. 15

- 1 Sistema de propulsión híbrido
- 2 El vehículo es propulsado por el motor eléctrico, la batería de alto voltaje se descarga.
- 3 Batería de alto voltaje
- 4 La batería de alto voltaje se carga mediante recuperación de energía.

El flujo de la energía del sistema de propulsión híbrido se puede visualizar también en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 46.

### Zero Emission

La vista **Zero Emission** muestra en la pantalla del sistema de infotainment los valores de las emisiones en forma de diagrama de barras.

Cada barra representa 1 minuto de tiempo de conducción. La altura de la barra indica la proporción de la conducción sin emisiones en %.

Si la barra está completa o al 100 % → fig. 16 ① significa que durante un intervalo de 1 minuto se ha utilizado como propulsión la propulsión híbrida sin emisiones o se ha circulado sin ninguna propulsión (desplazamiento por inercia).

Si no hay ninguna barra o está al 0 % ② significa que durante un intervalo de 1 minuto solo se ha utilizado como propulsión el motor de combustión.

La pantalla muestra los valores de las emisiones de un máximo de 30 minutos de trayecto. Pulsando el botón de función **Reset** (reiniciar), el indicador se pone a cero.

### Desde la salida

La vista **Desde la salida** muestra en la pantalla del sistema de infotainment la siguiente información desde que se conecta el encendido hasta que se desconecta:

- Velocidad media
- Consumo medio de energía
- Autonomía prevista
- Trayecto recorrido
- Duración del viaje

### Cálculo total

La vista **Cálculo total** muestra en la pantalla del sistema de infotainment la siguiente información de un número indeterminado de trayectos:

- Velocidad media
- Consumo medio de energía
- Autonomía prevista
- Trayecto recorrido
- Duración del viaje

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Manejar el sistema de infotainment puede distraer la atención del tráfico.
- No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestren en la pantalla del sistema de infotainment.
- Observe siempre atentamente el entorno del vehículo.



# Información relativa a la propulsión híbrida

## Indicaciones generales y funciones



### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Indicaciones de seguridad relativas a la red de alto voltaje y a la batería de alto voltaje 40
- Consejos para la conducción 42
- Funciones del sistema híbrido 44

### Información adicional y advertencias:

- Habitáculo → pág. 9
- Instrumentos → pág. 19
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Sistema de infotainment → pág. 35
- Instrumentos (Hybrid) → pág. 46
- Conectar y desconectar la disposición para circular, seleccionar el modo de funcionamiento → pág. 50
- Frenar, detener y aparcar el vehículo (Hybrid) → pág. 56
- Repostar (Hybrid) → pág. 58
- Información sobre la batería de alto voltaje → pág. 61
- Batería de 12 voltios (Hybrid) → pág. 64
- En caso de emergencia (Hybrid) → pág. 67
- Ayuda de arranque (Hybrid) → pág. 68
- Poner en marcha y parar el motor → pág. 188
- Cambiar de marchas → pág. 195
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- Calefactar, ventilar y refrigerar → pág. 262
- Calefacción independiente (calefacción adicional) → pág. 273
- Repostar → pág. 278
- Aceite del motor → pág. 291
- En caso de emergencia → pág. 355
- Ayuda de arranque → pág. 390

### ⚠ PELIGRO

La red de alto voltaje del vehículo y la batería de alto voltaje son peligrosas y pueden provocar quemaduras, otras lesiones y una descarga eléctrica de consecuencias mortales.

- Parta siempre de la base de que la batería de alto voltaje está cargada por completo y de que todos los componentes de alto voltaje se encuentran bajo tensión. Esto puede ser así incluso con el sistema de propulsión híbrido y el encendido desconectados.
- No toque nunca los cables de alto voltaje ni la batería de alto voltaje y sus polos, y evite también rozarlos con joyas u otros objetos metálicos, especialmente cuando los cables, la batería o sus polos estén dañados.
- No realice nunca usted mismo ningún tipo de trabajo en la red de alto voltaje, en los cables de alto voltaje ni en la batería de alto voltaje.
- No abra nunca los componentes ni las piezas de la red de alto voltaje. No realice tampoco ningún trabajo de mantenimiento en ellos ni los repare ni los desacople de la red de alto voltaje.
- No dañe, ni modifique, ni desmonte nunca los cables de alto voltaje de color naranja, ni los desacople de la red de alto voltaje.
- No abra, ni modifique, ni desmonte nunca la cubierta de la batería de alto voltaje.
- Únicamente personal técnico debidamente cualificado y formado está autorizado a realizar trabajos en el sistema de alto voltaje y en aquellos otros sistemas en los que este pueda influir indirectamente.
- Para realizar trabajos cerca de componentes y cables de alto voltaje en los que sea necesario utilizar herramientas afiladas, que deformen o desprendan virutas, o fuentes de calor, como pueden ser trabajos de soldadura, de soldadura con estaño, con aire caliente o de pegado térmico, es obligatorio dejar primero el sistema sin tensión. Únicamente personal técnico debidamente cualificado y formado está autorizado a dejar sin tensión el sistema de alto voltaje.
- A la hora de realizar cualquier trabajo en el sistema de alto voltaje y en la batería de alto voltaje, hay que respetar los estándares y las directrices de Volkswagen.

- La llave del vehículo se deberá guardar en un lugar seguro y a una distancia prudencial del vehículo para que no sea posible conectar el encendido por descuido y poner el sistema eléctrico bajo tensión.
- Los gases que salgan o escapen de la batería de alto voltaje pueden ser tóxicos o inflamables.
- Cualquier daño que se produzca en el vehículo o en la batería de alto voltaje puede derivar en un escape inmediato o posterior de gases tóxicos. Estos gases también pueden provocar un incendio. En caso de producirse algún daño, abra siempre las ventanillas para que los gases puedan salir del vehículo. No inhale los gases.
- No toque nunca los líquidos ni entre en contacto con los gases que pudieran salir de la batería de alto voltaje, sobre todo si la batería está dañada.
- Informe siempre a los servicios de emergencia de que el vehículo lleva montada una batería de alto voltaje.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

En el modo eléctrico el vehículo emite considerablemente menos ruidos que cuando funciona con el motor de combustión, tanto detenido como en marcha. De ahí que, cuando se circula en el modo eléctrico, los demás usuarios de la vía, como pueden ser peatones y niños, no puedan oírlo ni percibirlo, o solo con dificultad. Esto puede ocasionar un accidente y producir lesiones, por ejemplo, en zonas residenciales, al realizar maniobras o circular marcha atrás.

- Al abandonar el vehículo, compruebe siempre que el encendido esté desconectado.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

No deje nunca el vehículo estacionado sin vigilancia cuando esté listo para circular. El vehículo podría ponerse en movimiento si se pisa el acelerador, a pesar de estar el motor de combustión apagado. Esto puede provocar accidentes y producir lesiones graves o mortales. Cuando la disposición para circular está conectada, en el cuadro de instrumentos se muestra la palabra **READY** → pág. 50.

- Al abandonar el vehículo, compruebe que la palanca selectora se encuentre en la posición **P**.

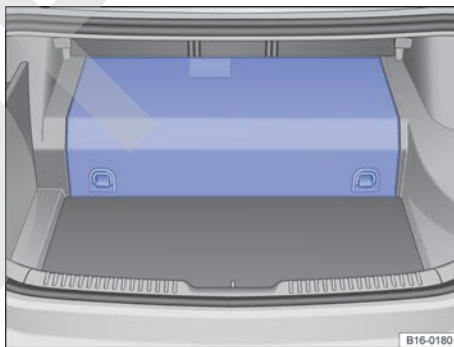
#### **⚠ AVISO**

No transporte grandes cantidades de líquido en el maletero ni en el habitáculo. Si el líquido se saliera, podría llegar a los conectores de los cables de alto voltaje de color naranja. Esto podría dañar el sistema eléctrico y la batería de alto voltaje.

**i** No apure nunca completamente el depósito de combustible. En determinadas circunstancias, la energía acumulada en la batería de alto voltaje podría no ser suficiente para llegar hasta la gasolinera más próxima.

**i** Si la temperatura exterior es muy baja y, por ello, la batería de alto voltaje está muy fría, puede que la puesta en marcha del motor de combustión se vea afectada por ciertas limitaciones o que se reduzca la autonomía al conducir en modo eléctrico. ◀

#### **Indicaciones de seguridad relativas a la red de alto voltaje y a la batería de alto voltaje**



**Fig. 17** En el maletero: ubicación de la batería de alto voltaje. ▶



**Fig. 18** Letreros de advertencia: **A**) Componentes de alto voltaje. **B**) Letrero de advertencia general de alto voltaje. **C**) Letrero de advertencia de la batería de alto voltaje (representaciones esquemáticas).

📖 Tenga en cuenta ⚠️, ⚡ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 39.

### Sistema de alto voltaje de la propulsión híbrida

El sistema de alto voltaje de la propulsión híbrida se compone, entre otros, de los siguientes componentes de alto voltaje:

- Batería de alto voltaje
- Módulo electrónico de potencia
- Motor eléctrico
- Compresor de climatización de alto voltaje
- Cables y conectores de alto voltaje de color naranja

Todos los trabajos que se tengan que realizar en el sistema de alto voltaje se deberán encargar exclusivamente a un taller especializado cualificado que cuente con personal técnico debidamente cualificado y formado conforme a las directrices de Volkswagen → pág. 61, → pág. 286, *Preparativos para trabajar en el vano motor*.

Manipulación de los letreros de advertencia y de los adhesivos → pág. 346.

### Letreros de advertencia general de alto voltaje, letreros de advertencia situados en componentes de alto voltaje

En el vehículo hay unos letreros especiales → fig. 18 **A**), → fig. 18 **B**) que advierten de la existencia de alta tensión eléctrica. Las siguientes piezas del vehículo pueden ir provistas de estos letreros de advertencia:

- Aquellas cubiertas y tapas detrás de las cuales se encuentran componentes de alto voltaje sometidos a alta tensión eléctrica.
- Todos los componentes de alto voltaje, incluida la batería de alto voltaje.
- La chapa portacierre, en el vano motor.


### Letrero de advertencia de la batería de alto voltaje

El vehículo dispone de una batería de alto voltaje para el funcionamiento del motor eléctrico. La batería de alto voltaje se encuentra en el maletero debajo de una cubierta → fig. 17.

Leyenda de la → fig. 18 **C**):

- ① La alta tensión puede provocar lesiones graves o mortales. No toque nunca los polos de la batería con los dedos, herramientas, joyas u otros objetos metálicos.
- ② La batería de alto voltaje contiene sustancias líquidas y volátiles peligrosas. En caso de que salieran gases de la misma se pueden producir quemaduras graves y ceguera. Cuando se realicen trabajos en la batería de alto voltaje, se deberá utilizar siempre protección ocular adecuada y ropa de protección para evitar que la piel y los ojos entren en contacto con ▶

el líquido de la batería. Si el líquido de la batería entrara en contacto con la piel o los ojos, enjuague inmediatamente las zonas afectadas con agua corriente limpia durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico inmediatamente.

- ③ La batería de alto voltaje puede arder. No exponga nunca la batería de alto voltaje a fuego, chispas ni llamas desprotegidas. Manipule la batería de alto voltaje siempre con cuidado para evitar dañarla y que salga líquido de la misma.
- ④ Mantenga a los niños siempre alejados de la batería de alto voltaje.
- ⑤ En el manual de instrucciones y en la documentación de taller encontrará más información y advertencias al respecto.
- ⑥ La manipulación inadecuada de la batería de alto voltaje puede provocar lesiones graves o mortales. No retire en ningún caso la cubierta de la batería de alto voltaje ni desmonte nunca la batería de alto voltaje.
- ⑦ La manipulación inadecuada de la batería de alto voltaje puede provocar lesiones graves o mortales. Encargue los trabajos de mantenimiento de la batería de alto voltaje **únicamente** a personal técnico debidamente cualificado y formado  → pág. 61. No realice nunca modificaciones en la batería de alto voltaje. Cuando la batería de alto voltaje esté abierta, no deberá entrar en contacto con

agua ni con otros líquidos. Los líquidos pueden ocasionar cortocircuitos, descargas eléctricas y quemaduras.

### ADVERTENCIA


Si se realizan trabajos en el sistema de alto voltaje y en los componentes de alto voltaje de un modo incorrecto, pueden producirse fallos funcionales, accidentes y lesiones.

- Únicamente personal técnico debidamente cualificado y formado está autorizado a realizar trabajos en el sistema de alto voltaje y en aquellos otros sistemas en los que este pueda influir indirectamente.

### AVISO


Después de un accidente o de haber dado con los bajos del vehículo en un obstáculo hay que encargar a personal técnico debidamente cualificado y formado que revise la batería de alto voltaje.

### AVISO

Si se ha desembornado, descargado o sustituido la batería de 12 voltios, puede que al iniciar la marcha el motor de combustión no se apague automáticamente en un primer momento. Si esta situación persiste durante varios días, acuda a un taller especializado y debidamente cualificado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. 

## Consejos para la conducción

 Tenga en cuenta ,  y , al principio de este capítulo, en la página 39.

Esta breve sinopsis no sustituye las descripciones detalladas de todo el capítulo sobre la propulsión híbrida, en particular las indicaciones de seguridad y las advertencias. 

Situación	Requisitos y condiciones	Comportamiento del vehículo
Iniciar la marcha en el modo eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Temperatura de la batería de alto voltaje dentro del margen operativo.</li> <li>– Palanca selectora en la posición <b>D</b>.</li> <li>– Freno de pie sin pisar.</li> <li>– Acelerador pisado solo ligeramente.</li> </ul>	Si se cumplen todos los requisitos para que funcione el sistema híbrido, el vehículo iniciará la marcha propulsado por el motor eléctrico → pág. 44. El motor de combustión solo se pondrá en marcha adicionalmente cuando aumente la velocidad.
Conducción constante y desplazamiento sin propulsión (por inercia)	– Conducción previsor y aceleración contenida.	La energía motriz del vehículo se emplea eficazmente para avanzar. No se consume energía acelerando o frenando en exceso.
	– Dejar de acelerar anticipada y completamente ante obstáculos y limitaciones de velocidad.	En el momento en el que se deja de acelerar, el motor de combustión se desconecta automáticamente y se desacopla. El vehículo se desliza sin potencia propulsora.
Aceleración máxima (boost)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Palanca selectora en la posición <b>D</b>: kick-down del acelerador activo.</li> <li>– Palanca selectora en la posición <b>S</b> o Tiptronic: acelerador pisado a más del 80 % aprox.</li> </ul>	El motor eléctrico respalda el motor de combustión durante la aceleración. Se emplea durante un <i>breve espacio de tiempo</i> la máxima potencia total → pág. 44.
Recuperación de la energía de frenado (carga)	– Frenar anticipada y uniformemente con recorridos cortos del pedal.	El motor eléctrico frena el vehículo. De este modo se recupera gran parte de la energía cinética y puede acumularse en forma de energía eléctrica en la batería de alto voltaje → pág. 44.
Conducción en el tráfico urbano	– Selección de una velocidad adecuada.	La conducción en el modo de funcionamiento E-MODE (conducción en modo eléctrico) en llano solo es posible hasta una velocidad de 50 km/h (31 mph) aprox. → pág. 44.
	– Evitar acelerar a fondo.	El consumo de combustible se reduce con la aceleración moderada gracias a una mejora del rendimiento del motor de combustión y aumenta la posibilidad de una conducción en modo totalmente eléctrico.
	– Utilizar moderadamente el modo de funcionamiento E-MODE.	La descarga rápida de la batería de alto voltaje en el modo de funcionamiento E-MODE (conducción en modo eléctrico) puede aumentar el consumo de combustible, ya que en este caso se prioriza la conducción en modo eléctrico, incluso aunque la propulsión con el motor de combustión en marcha fuera más eficiente.

Situación	Requisitos y condiciones	Comportamiento del vehículo
Circulación por carreteras nacionales y autovías	- Dejar de acelerar deliberadamente para hacer posible que el desplazamiento por inercia dure lo máximo posible.	En el momento en el que se deja de acelerar, el motor de combustión se desconecta automáticamente y se desacopla. El vehículo se desliza sin potencia propulsora.
	- Evitar velocidades por encima de aprox. 130 km/h (80 mph).	La conducción eficiente es posible a velocidades por debajo de aprox. 130 km/h (80 mph) → pág. 44.
	- Reducción de la velocidad dejando de acelerar anticipadamente y no por frenado.	Es posible el desplazamiento por inercia. El exceso de velocidad se reduce sin consumir tanto combustible como cuando se frena → pág. 44.
	- Utilizar moderadamente la relación de marchas S.	El estilo de conducción deportivo con el programa deportivo activo aumenta el consumo de combustible. En el programa deportivo, el desplazamiento por inercia con el motor de combustión desconectado automáticamente es posible solo hasta una velocidad de aprox. 70 km/h (45 mph).
Conducción en invierno	- No esperar a que el motor de combustión se caliente con el vehículo detenido.	La temperatura del motor de combustión aumenta muy lentamente mientras que el consumo de combustible aumenta considerablemente.
	- Utilizar moderadamente la calefacción de la luneta, de los espejos retrovisores exteriores y de los asientos.	La energía de la batería de alto voltaje se conserva y queda a disposición de la propulsión eléctrica del vehículo.
	- Dejar el vehículo por la noche en un garaje.	Se evita que la batería de alto voltaje y el habitáculo se enfríen excesivamente. Una vez iniciada la marcha, el margen óptimo de la temperatura de la batería de alto voltaje se alcanza antes y el motor de combustión puede desconectarse antes una vez calentado el habitáculo.

## Funciones del sistema híbrido

📖 Tenga en cuenta ⚠️, ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 39.

Las funciones que se describen a continuación las ajusta el sistema de gestión del vehículo automáticamente en función del modo de funcionamiento seleccionado. De este modo se garantiza que el vehículo se encuentre siempre en el estado de funcionamiento óptimo.

### Puesta en marcha automática del motor de combustión

Existen diversas circunstancias que provocan que el motor de combustión se ponga en marcha automáticamente:

- La temperatura del motor de combustión es demasiado baja.
- El climatizador del vehículo demanda gran potencia calorífica a temperaturas exteriores muy bajas.
- El nivel de carga de la batería de alto voltaje en la fase de deceleración es elevado. En este caso la batería no puede almacenar más energía y por ello el motor eléctrico no puede decelerar el vehículo. El motor de combustión se pone en marcha y gira con la alimentación de combustible interrumpida (freno motor).
- El capó del motor está abierto.
- Para realizar una diagnosis de a bordo es necesario esporádicamente el funcionamiento breve del motor de combustión.

## Entrega de potencia del motor eléctrico

El par máximo del motor eléctrico está disponible nada más accionar el pedal del acelerador → ▲.

A medida que aumenta el estado de carga de la batería de alto voltaje, se reduce la recuperación de la energía de frenado y con ello también el efecto del freno motor cuando se frena el vehículo y cuando el vehículo se desplaza por inercia o circula cuesta abajo en fase de deceleración → pág. 195. Cuando la batería de alto voltaje está cargada por completo, no tiene lugar ninguna recuperación de energía y el efecto del freno motor no está disponible → ▲.

## Aceleración máxima (boost)

Para conseguir la máxima aceleración, el vehículo es propulsado conjuntamente por el motor de combustión y el motor eléctrico. Este modo de funcionamiento se denomina *boost* y solo está disponible durante un breve espacio de tiempo porque el consumo de energía es muy intenso → ▲.

El modo boost se activa:

- Si se acelera a fondo (kick-down) en la relación de marchas **D**.
- **O BIEN:** pisando a fondo el pedal del acelerador circulando en la relación de marchas **S**.
- **O BIEN:** pisando a fondo el pedal del acelerador conduciendo con Tiptronic.

## Desplazamiento por inercia

Si no se pisa el acelerador y la palanca selectora se encuentra en la posición **D**, el motor de combustión se apaga y deja de frenar el vehículo. Por ello, el vehículo ralentiza en fase de deceleración menos que los vehículos convencionales, lo que puede utilizarse conduciendo de forma previsoramente para reducir el consumo de combustible.

## Recuperación de la energía de frenado (carga)

Al frenar el vehículo se genera energía eléctrica a través del motor eléctrico y se almacena en la batería de alto voltaje. Esto también ocurre en menor medida cuando el vehículo, en la fase de deceleración, se desplaza por inercia o circula cuesta abajo → pág. 57.

La recuperación de la energía se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos o en la del sistema de infotainment. En este caso, puede que el motor de combustión se apague automáticamente.

## Sistema Start-Stop

El motor de combustión solo funciona en caso necesario. Normalmente, con el vehículo detenido el motor de combustión está apagado y la alimentación de los sistemas eléctricos del vehículo la realiza la batería de alto voltaje.

El hecho de que se apague el motor de combustión en función de las condiciones de marcha es normal e intencionado en el caso de los sistemas híbridos para ahorrar combustible. Por lo general, la dirección asistida y los sistemas de asistencia a la frenada siguen estando activados. En algunos casos el sistema puede requerir que el motor de combustión permanezca en funcionamiento incluso con el vehículo detenido. En el caso de grandes atascos, el motor de combustión se conecta cíclicamente durante las paradas del vehículo con el fin de que se vuelva a cargar la batería de alto voltaje para las siguientes fases de arranque y parada.

### ⚠ 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 (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten, y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con el comportamiento de aceleración del vehículo y el estilo de conducción.

### ⚠ ADVERTENCIA

Una recuperación media e intensa de energía puede provocar una pérdida de tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Únicamente utilice un efecto de frenado del motor elevado mediante una recuperación media e intensa de la energía de frenado si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten, y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con el comportamiento de frenado del vehículo y el estilo de conducción.

## ⚠ ADVERTENCIA

A medida que aumenta el estado de carga de la batería de alto voltaje se va reduciendo el efecto del freno motor, que puede llegar incluso a quedar completamente anulado.

- Antes de iniciar un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad.
- Durante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad con el freno del vehículo.

# Cuadro de instrumentos (Hybrid)

## Instrumentos (Hybrid)

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 46
- Cuadro general de los instrumentos 47
- Indicador de potencia e indicaciones en la pantalla relativas a la propulsión híbrida 48

### Información adicional y advertencias:

- Testigos de advertencia y de control → pág. 16
- Instrumentos → pág. 19
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Sistema de infotainment → pág. 35
- Cambiar de marchas → pág. 195
- Indicaciones sobre los trabajos incluidos en los servicios → cuaderno *Plan de Mantenimiento*

## ⚠ 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.

## Testigos de advertencia y de control

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 46.

En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestran testigos de advertencia y mensajes. Al mismo tiempo puede que suene alguna señal acústica.

Se enciende	Posible causa → ⚠	Cómo actuar
	Hay una avería en el sistema híbrido.	Detenga el vehículo lo antes posible en un lugar seguro. Solicite la ayuda de personal especializado.
	Hay una avería en el sistema híbrido.	Acuda a un taller especializado.



Se enciende	Posible causa → ⚠	Cómo actuar
🔌	El vehículo puede circular aún.	No deje nunca el vehículo estacionado sin vigilancia cuando esté listo para circular. Extraiga la llave de la cerradura de encendido o, en vehículos con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access, presione el pulsador de arranque → pág. 188. Al salir del vehículo, no se deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.
	El sistema híbrido no está disponible en estos momentos.	Si va a dejar el vehículo sin vigilancia, desconecte el encendido.
	Vuelva a poner el motor en marcha.	Ponga el motor en marcha utilizando la cerradura de encendido o el pulsador de arranque → pág. 188.
	Se está cargando la batería de alto voltaje.	No apague el motor mientras se muestre este aviso.

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 a una distancia prudencial del tráfico rodado de tal forma que ningún componente del sistema de alto voltaje entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo.

### ⚠ AVISO

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

## Cuadro general de los instrumentos

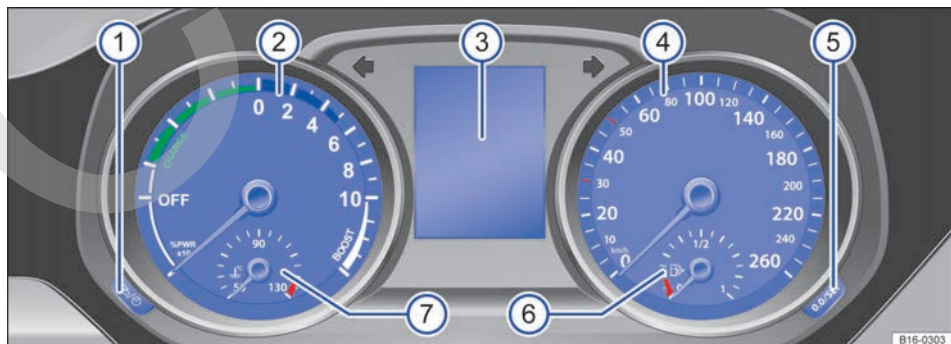


Fig. 19 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos.


Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 46.

Explicaciones sobre los instrumentos → fig. 19:

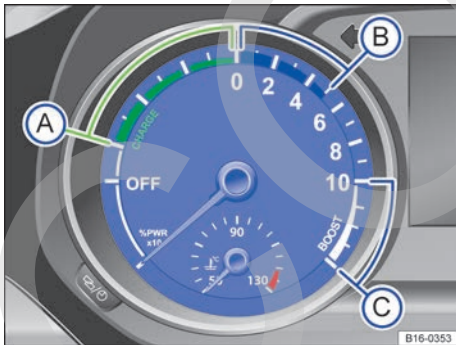
- ① Tecla para ajustar la hora → pág. 19
- ② Indicador de potencia → pág. 48  
Durante la marcha se indica la potencia utilizada en ese momento para circular (en % PWR x 10).  
Cuando se conecta la disposición para circular, la indicación cambia de **OFF** a **0**.
- ③ Indicaciones de la pantalla → pág. 48 y → pág. 19
- ④ Velocímetro
- ⑤ Tecla de puesta a cero del cuentakilómetros parcial (**trip**) → pág. 19
- ⑥ Indicador del nivel de combustible → pág. 58
- ⑦ Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor → pág. 296

### AVISO

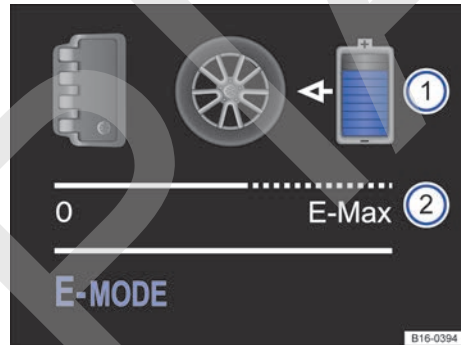
Si el motor está frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.

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

### Indicador de potencia e indicaciones en la pantalla relativas a la propulsión híbrida



**Fig. 20** En el cuadro de instrumentos: zonas del indicador de potencia: recuperación de la energía de frenado **A**, conducción de bajo consumo **B** y modo de funcionamiento boost **C**.




**Fig. 21** En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicación del flujo de la energía **1** e indicación de la potencia eléctrica disponible **2**.

Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 46.

Quando la disposición para circular está conectada y durante la marcha, en el cuadro de instrumentos se muestra la potencia solicitada y la potencia disponible del motor eléctrico.

### Indicador de potencia

Quando se conecta la disposición para circular, la aguja del indicador de potencia cambia de **OFF** a **0** y se muestra la palabra **READY** en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 50.

Durante la marcha, en el indicador de potencia se muestra la potencia solicitada en ese momento para la circulación → fig. 20: 

**A** Cuando la aguja del indicador se encuentra en la zona verde, se transforma la energía de frenado en energía eléctrica (recuperación de la energía de frenado) mediante el motor eléctrico y se almacena en la batería de alto voltaje → pág. 57.

**B** Cuando la aguja del indicador se encuentra en la zona azul, se circula con un consumo de energía especialmente bajo.

**C** Cuando la aguja del indicador se encuentra en la zona blanca, el vehículo es propulsado conjuntamente por el motor de combustión y el motor eléctrico para una aceleración máxima. Este modo de funcionamiento se denomina *boost* y solo está disponible durante un breve espacio de tiempo porque el consumo de energía es muy intenso. El modo *boost* se activa pisando el pedal acelerador a fondo (kick-down) con la palanca selectora en la posición **D** o a más del 80 % con la palanca selectora en la posición **S** o Tiptronic.

### Indicación del flujo de la energía

El flujo de la energía del sistema de propulsión híbrido se muestra en la pantalla del cuadro de instrumentos mediante representaciones simbólicas y flechas → fig. 21 ①. De esta manera, la indicación del flujo de la energía puede contribuir a la conducción con un consumo de energía bajo.

El flujo de la energía del sistema de propulsión híbrido se puede visualizar también en la pantalla del sistema de infotainment → pág. 35.

### Indicación de la potencia eléctrica disponible

En el modo de funcionamiento E-MODE (conducción en modo eléctrico), en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la potencia disponible del motor eléctrico en ese momento → fig. 21 ②. En todos los demás modos de funcionamiento, la indicación está desactivada, sin que se visualice la barra y en gris.

Cuando se visualizan todos los segmentos, significa que está disponible la máxima potencia del motor eléctrico. Se necesita disponer de una potencia elevada, p. ej., para acelerar el vehículo rápidamente en la conducción en modo eléctrico para, p. ej., realizar un adelantamiento con seguridad.

Si durante un largo periodo de tiempo se demanda mucha potencia (se reconoce sobre todo porque la aguja del indicador de potencia se encuentra por encima de la zona de bajo consumo → fig. 20 ③), se reduce el tiempo durante el cual está disponible la máxima potencia. En la indicación de la potencia disponible se apagan los segmentos de la zona **E-Max** de derecha a izquierda.

Cuando se apagan todos los segmentos de la zona **E-Max**, ya no está disponible la máxima potencia del motor eléctrico → ⚠. Si sigue habiendo una gran demanda, se reduce la potencia propulsora disponible actualmente, lo que se indica con el acortamiento de la barra de la indicación de la potencia disponible.

En base a la longitud de la barra se puede saber cuánto se ha reducido la potencia propulsora. Si a continuación se utiliza menos potencia, la potencia disponible aumenta de nuevo escalonadamente.

Cuando se reduce mucho la potencia propulsora, se cambia automáticamente a la conducción con el motor de combustión. Acelerando de forma moderada es posible la conducción en modo totalmente eléctrico.

Por lo general, la potencia disponible se halla limitada bajo las siguientes condiciones:

- La temperatura de la batería de alto voltaje es muy baja o muy alta.
- El estado de carga de la batería de alto voltaje es bajo.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando no está disponible la máxima reserva de potencia o el estado de carga de la batería de alto voltaje es bajo, puede que las propiedades de marcha varíen, p. ej., el comportamiento de aceleración del vehículo.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico, así como al estado de carga de la batería de alto voltaje.

# Transporte de objetos (Hybrid)

## Conducción con remolque (Hybrid)

### Información relativa a la conducción con remolque

El vehículo no va equipado de fábrica con un dispositivo de remolque y, por motivos técnicos, tampoco está permitido equiparlo con uno posteriormente.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Si se monta un dispositivo de remolque en el vehículo, se pueden provocar accidentes y lesiones graves al utilizar el vehículo.

- No monte nunca un dispositivo de remolque en el vehículo.

#### **ⓘ AVISO**

El montaje de un dispositivo de remolque, sea del tipo que sea, puede provocar daños graves en el vehículo.

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

## Conectar y desconectar la disposición para circular, seleccionar el modo de funcionamiento

### **📖 Introducción al tema**

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 51
- Conectar la disposición para circular 52
- Desconectar la disposición para circular 54
- E-MODE (conducción en modo eléctrico) 55

#### **Indicación del inmovilizador electrónico**

Si no se utiliza una llave válida del vehículo o hay una avería en el sistema, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto. No se puede conectar la disposición para circular.

#### **Arrancar empujando o por remolcado**

Por motivos técnicos, **no** se debería poner el motor en marcha empujando ni remolcando el vehículo. En su lugar utilice la ayuda de arranque → pág. 68.

#### **Información adicional y advertencias:**

- Frenar, detener y aparcar el vehículo (Hybrid) → pág. 56
- Repostar (Hybrid) → pág. 58
- Ayuda de arranque (Hybrid) → pág. 68
- Juego de llaves del vehículo → pág. 74
- Poner en marcha y parar el motor → pág. 188
- Cambiar de marchas → pág. 195
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- Dirección → pág. 219
- Asistentes de arranque → pág. 222
- Repostar → pág. 278
- Ayuda de arranque → pág. 390
- Arrancar por remolcado y remolcar → pág. 392 ▶

### ADVERTENCIA

Si se apaga el sistema de propulsión híbrido 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 sistema de propulsión híbrido conectado.
- El sistema de propulsión híbrido únicamente se deberá desconectar 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 ni deje nunca el motor de combustión en marcha en recintos cerrados o que carezcan de ventilación. Los gases de escape del motor contienen, entre otros, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.
- No ponga nunca el motor de combustión en marcha ni lo deje en funcionamiento si debajo del vehículo o cerca de él hay aceite, combustible u otras sustancias fácilmente infla-

mables 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 de combustión en marcha sin vigilancia, sobre todo si tiene una relación de marchas seleccionada. 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 y del sistema de alto voltaje 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 o del sistema de alto voltaje entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores o los aislantes térmicos.

## Testigos de advertencia y de control

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 51.

Se enciende	Posible causa	Solución
	No tiene pisado el freno.	Para conectar la disposición para circular, pise el pedal del freno.

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 a una distancia prudencial del tráfico rodado de tal forma que ningún componente del sistema

de alto voltaje entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo.

### ⚠ AVISO

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

## Conectar la disposición para circular

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 51.

Con la puesta en funcionamiento del sistema de propulsión híbrido se conecta la disposición para circular del vehículo. Al conectar la disposición para circular, se conecta el motor eléctrico. Si el estado de carga de la batería de alto voltaje no es suficiente para circular con el motor eléctrico o se demanda gran potencia propulsora, adicionalmente se pone en marcha el motor de combustión.

Cuando la disposición para circular está conectada, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la palabra **READY**.

### Conectar la disposición para circular

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición ① → pág. 188; Cerradura de encendido.	
2.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 5.	
3.	Sitúe la palanca selectora en la posición <b>P</b> o <b>N</b> .	
4.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición ② (→ pág. 188; Cerradura de encendido) sin pisar el acelerador. Mantenga la llave en esta posición hasta que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre la palabra <b>READY</b> .	Presione brevemente el pulsador de arranque (→ pág. 188; Pulsador de arranque) sin pisar el acelerador. Mantenga presionado el pulsador de arranque hasta que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre la palabra <b>READY</b> . Para que la disposición para circular se conecte debe haber una llave válida en el vehículo.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.		
Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
5.	Cuando en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre la palabra <b>READY</b> , suelte la llave en la cerradura de encendido. Al soltarla, la llave vuelve a la posición ① → pág. 188; Cerradura de encendido. La disposición para circular permanece conectada. La aguja del indicador de potencia → pág. 46 cambia de <b>OFF</b> a <b>0</b> .	Cuando en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre la palabra <b>READY</b> , suelte el pulsador de arranque. La aguja del indicador de potencia → pág. 46 cambia de <b>OFF</b> a <b>0</b> .
6.	Si en la pantalla del cuadro de instrumentos <b>no</b> se muestra la palabra <b>READY</b> , interrumpa el proceso y repítalo.	
7.	Suelte el freno de mano cuando vaya a iniciar la marcha → pág. 205.	

### Ruidos antes de emprender la marcha

Al conectar la disposición para circular puede que se escuche un "clic". Esto es normal y carece de importancia.

### Cómo reconocer que la disposición para circular está conectada

El motor eléctrico no genera ruidos perceptibles ni al conectar la disposición para circular ni cuando está funcionando. Por ello, no es posible guiarse por los ruidos del motor para reconocer que la disposición para circular está conectada. En lugar de ello, se reconoce que el vehículo está listo para circular por las siguientes características:

- La aguja del indicador de potencia se encuentra en **0** → pág. 46.
- La iluminación de las agujas del cuadro de instrumentos está encendida, independientemente de que el alumbrado exterior del vehículo lo esté.
- En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la palabra **READY**.
- Suena una señal acústica.

### Iniciar la marcha con la propulsión híbrida

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.	
1.	Con la disposición para circular conectada, pise el pedal del freno y manténgalo pisado.
2.	Sítúe la palanca selectora en la posición <b>D</b> o <b>R</b> → pág. 195.
3.	Suelte el pedal del freno.
4.	Pise el pedal del acelerador. ▶

### Conectar y desconectar la disposición para circular a temperaturas exteriores muy bajas

En caso de temperaturas exteriores muy bajas (aprox. -27 °C (-16 °F) e inferiores) puede que la batería de alto voltaje se congele y no funcione. Entonces no es posible conectar la disposición para circular.

Una vez haya subido lo suficiente la temperatura de la batería de alto voltaje, se podrá volver a conectar la disposición para circular.

Para garantizar que se pueda conectar la disposición para circular también a temperaturas exteriores muy bajas, Volkswagen recomienda dejar el vehículo estacionado en un lugar protegido de las inclemencias del tiempo.

### Desconexión automática de la disposición para circular

Si el vehículo se detiene y se abandona el vehículo con la disposición para circular activa, el encendido se desconecta automáticamente aprox. 30 segundos después para evitar que personas no autorizadas puedan utilizar el vehículo.

## ⚠️ ADVERTENCIA

No abandone nunca el vehículo cuando este esté listo para circular. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo extraño que provocara daños, un incendio o lesiones graves.

## 📢 AVISO

- Cuando el motor de combustión esté frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.

- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. Podría llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo.

🌿 No espere a que el motor de combustión 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.

📄 Si la temperatura exterior es muy baja y, por ello, la batería de alto voltaje está muy fría, puede que la puesta en marcha del motor de combustión se vea afectada por ciertas limitaciones o que se reduzca la autonomía al conducir en modo eléctrico.

## Desconectar la disposición para circular

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 51.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Detenga el vehículo por completo → ⚠️.	
2.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 4.	
3.	Sitúe la palanca selectora en la posición <b>P</b> .	
4.	Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 205.	
5.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido (→ pág. 188; Cerradura de encendido) a la posición ①.	Presione brevemente el pulsador de arranque → pág. 188; Pulsador de arranque. Si el motor no se apaga, lleve a cabo una desconexión de emergencia.

## ⚠️ ADVERTENCIA

No desconecte nunca la disposición para circular 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 cuando el sistema de propulsión híbrido está desconectado. Por ello, para detener el vehículo se tiene que pisar el pedal del freno con más fuerza.
- La dirección asistida no funciona con el sistema de propulsión híbrido desconectado 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

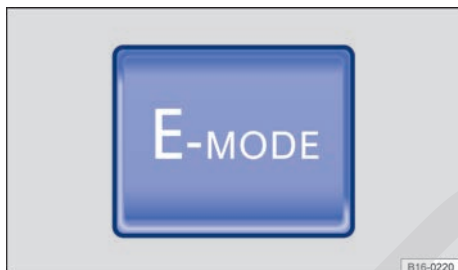
Si se solicita mucho el motor durante bastante tiempo, puede que el motor de combustión se sobrecaliente tras apagarlo. Para evitar daños en el motor, antes de apagarlo déjelo al ralentí durante aprox. 2 minutos en la posición neutral.

📄 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.

## E-MODE (conducción en modo eléctrico)




**Fig. 22** En la parte inferior de la consola central: tecla del modo de funcionamiento E-MODE.

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 51.

Las funciones y los modos de funcionamiento del vehículo los ajusta el sistema de gestión del vehículo automáticamente en función del estado operativo del vehículo. De este modo se garantiza que el vehículo se encuentre siempre en el modo de funcionamiento óptimo. Una excepción la constituye la conducción en modo eléctrico en el modo de funcionamiento E-MODE.

En el modo E-MODE se amplían los límites de la conducción en modo eléctrico para circular siempre en este modo si el estado del sistema eléctrico lo permite. El sistema de propulsión híbrido se ajusta para la conducción en modo totalmente eléctrico.

### Activar y desactivar el E-MODE

Para *activar* o *desactivar* el modo E-MODE, pulse la tecla  → **fig. 22**.

### Condiciones de activación

Para que se active se tienen que cumplir las siguientes condiciones:


- El estado de carga de la batería de alto voltaje es suficiente.
- La palanca selectora del cambio automático no se encuentra en la posición **P** ni en la pista de selección Tiptronic.
- La velocidad es inferior a aprox. 70 km/h (45 mph).


Cuando el modo E-MODE está activo, en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende la palabra **E-MODE**.

Si durante la marcha en el modo E-MODE dejan de cumplirse las condiciones necesarias para ello, se **interrumpe** la conducción en modo eléctrico poniéndose en marcha el motor de combustión. En la pantalla del cuadro de instrumentos cambia la representación de la palabra **E-MODE** que pasa de ser "grande" (activado) a ser "pequeña" (en espera).

Cuando se vuelven a cumplir todas las condiciones, se vuelve automáticamente a la conducción en modo eléctrico y la palabra **E-MODE** pasa a mostrarse en "grande".

El modo E-MODE se **desactiva** cuando ocurre algunos de los siguientes puntos:

- Se pulsa una segunda vez la tecla del modo E-MODE  → **fig. 22**.
- Se sitúa la palanca selectora del cambio automático en la posición **S**.
- Se mueve la palanca selectora del cambio automático a la pista de selección Tiptronic.
- La velocidad aumenta a más de aprox. 70 km/h (45 mph).

Para volver a activarlo hay que pulsar de nuevo la tecla .

### ADVERTENCIA

Cuando se cambia de modo de funcionamiento, puede que cambien las propiedades de marcha.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

# Frenar, detener y aparcar el vehículo (Hybrid)

## Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Recuperación de la energía de frenado (carga) 57
- Advertencias al abandonar el vehículo 57

### Información adicional y advertencias:

Conducción con remolque → pág. 50

- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- Asistentes de arranque → pág. 222
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

## ⚠ 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.

## ⚠ 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 o del sistema de alto voltaje 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 elevaluas 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.

## ⓘ 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.

## ⓘ 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.

## Recuperación de la energía de frenado (carga)

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 56.

En los vehículos de propulsión híbrida, la recuperación de la energía de frenado puede generar un efecto de frenado. Este efecto de frenado depende de la posición de la palanca selectora seleccionada y del estado de carga de la batería de alto voltaje → pág. 195.

Al frenar el vehículo y cuando el vehículo se desplace por inercia o circula cuesta abajo en fase de deceleración, se genera energía eléctrica a través del motor eléctrico y se almacena en la batería de alto voltaje. El motor eléctrico funciona entonces como alternador y produce un efecto de freno motor. Este proceso se denomina recuperación de energía → ⚠️.

El estado de la recuperación se indica en el cuadro de instrumentos en el indicador de potencia → pág. 46. Cuando la recuperación está activa, la aguja cambia a la zona verde del indicador.

El efecto del freno motor es más o menos intenso en función de la intensidad de la recuperación. A medida que aumenta el estado de carga de la batería de alto voltaje, se reduce la recuperación y, con ello, el efecto del freno motor. Cuando la batería de alto voltaje está cargada por completo, no tiene lugar ninguna recuperación ni el efecto del freno motor. Cuando el vehículo detecta que las condiciones de la calzada no permiten un contacto seguro entre las ruedas y la calzada, se reduce automáticamente la recuperación de energía y, con ello, el efecto del freno motor → ⚠️.

## ⚠️ ADVERTENCIA

Una recuperación media e intensa de energía 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.

- Cuando cargue la batería de alto voltaje en lugares a gran altura (p. ej., en la cima de un puerto de montaña), no la cargue nunca por completo. De esta forma, al bajar el puerto se posibilita el efecto de frenado del motor mediante la recuperación.

## ⚠️ ADVERTENCIA

A medida que aumenta el estado de carga de la batería de alto voltaje se va reduciendo el efecto del freno motor, que puede llegar incluso a quedar completamente anulado. Esto hace que se soliciten mucho más los frenos del vehículo.

- Antes de iniciar un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad.
- Durante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad con el freno del vehículo.

## Advertencias al abandonar el vehículo

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 56.

Para advertir de que la disposición para circular está conectada sin que así se desee o evitar que el vehículo salga rodando después de salir del mismo, bajo determinadas condiciones puede que se muestre una advertencia en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Dicha advertencia indica que el vehículo aún está listo para circular con el motor eléctrico y que, dado el caso, el motor de combustión podría ponerse en marcha automáticamente → ⚠️ en *Testigos de advertencia y de control* de la pág. 47.

### Condiciones para que se produzca la advertencia

Las siguientes circunstancias provocan que tenga lugar la advertencia al abandonar el vehículo: ▶

- El encendido está conectado.
- **Y:** es posible la conducción en modo eléctrico.
- **Y:** la palanca selectora del cambio automático se encuentra en la posición **P** o **N**.
- **Y:** el cinturón de seguridad del conductor está desabrochado **O** la puerta del conductor está abierta.

La advertencia al abandonar el vehículo tiene por objeto recordar al conductor que extraiga la llave de la cerradura de encendido **O**, en vehículos con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access, que presione el pulsador de arranque → pág. 188.

Al salir del vehículo, no se deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.

### ADVERTENCIA

Si se deja el vehículo listo para circular sin vigilancia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No deje nunca el vehículo sin vigilancia cuando este esté listo para circular.
- Desconecte siempre el encendido y sitúe siempre la palanca selectora en la posición **P** antes de abandonar el vehículo.
- Al aparcar o salir del vehículo, compruebe siempre que la palanca selectora se encuentre en la posición **P** y que el freno de mano esté bien puesto.
- Al abandonar el vehículo, asegúrese siempre de que todas las puertas, las ventanillas, el portón del maletero y el capó del motor estén completamente cerrados y bloqueados.

## En la estación de servicio (Hybrid)

### Repostar (Hybrid)

#### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Repostar gasolina 59

La tapa del depósito de combustible se encuentra en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera.

#### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Repostar → pág. 278
- Combustible → pág. 283
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286

### 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, la calefacción independiente → pág. 273 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 nunca un bidón de reserva cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Al repostar evite descargas electroestáticas 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 el bidón de reserva siempre 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.
  - Cerciérese de que el bidón de reserva cumpla una norma industrial, p. ej., ANSI o ASTM F852-86.

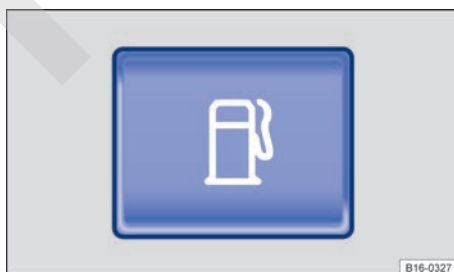
### **⚠ AVISO**

- 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.
- Repostar gasóleo en un vehículo con motor de gasolina puede provocar daños graves y costosos en el motor, así como daños en el sistema de combustible, que no cubre ninguna garantía Volkswagen. Si reposta equivocadamente, no ponga el motor en marcha en ningún caso. ¡Solicite la ayuda de personal especializado! La composición de estos combustibles puede perjudicar considerablemente el sistema de combustible y el motor si se pone este en marcha.

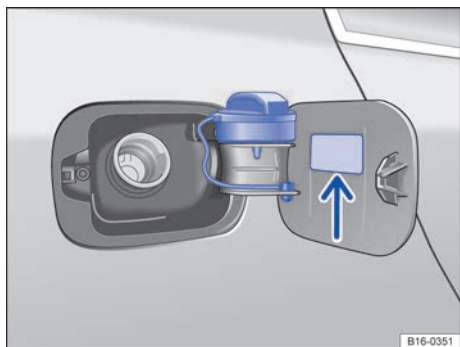
 El combustible puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente.

 No es posible el desbloqueo de emergencia de la tapa del depósito de combustible. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.

### **Repostar gasolina**



**Fig. 23** En la parte inferior de la consola central: tecla para desbloquear la tapa del depósito de combustible.



**Fig. 24** Tapa del depósito de combustible abierta con el tapón enganchado en ella.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 58.

**Antes** de repostar, apague siempre el motor y desconecte siempre el encendido, el teléfono móvil y la calefacción independiente, y déjelos apagados durante el repostaje.

#### **Abrir el tapón del depósito de combustible**

Antes de cada repostaje hay que purgar el aire del depósito de combustible. Al pulsar la tecla de desbloqueo ⓘ → fig. 23 en la parte inferior de la consola central, el depósito, además de desbloquearse, se purga de forma automática.

- Para desbloquear la tapa del depósito de combustible, pulse la tecla ⓘ → fig. 23. El depósito se encuentra listo para el repostaje una vez purgado el aire del mismo. Este proceso puede durar algunos segundos.
- Cuando se desbloquea la tapa, suena una señal y se muestra un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.
- Abra del todo la tapa desbloqueada. Si no se puede abrir la tapa, tenga en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos.
- Desenrosque el tapón del depósito en el sentido contrario al de las agujas del reloj y engánchelo en la parte superior de la tapa → fig. 24.

#### **En caso de que el proceso de purga automático no funcione**

- Pulse de nuevo la tecla de desbloqueo ⓘ → fig. 23. La tapa del depósito de combustible se desbloquea sin que se haya purgado previamente el aire del depósito.
- El hecho de que el depósito no esté purgado de aire provoca que, al repostar, la pistola del surtidor corte a menudo el suministro antes de tiempo, lo que prolonga el repostaje considerablemente. Únicamente en este caso continúe repostando con cuidado hasta que el depósito esté lleno.

Cuando se abre la tapa del depósito de combustible sin que se haya purgado previamente el aire del depósito, puede que por la boca de llenado salgan vapores del combustible. Esto puede provocar brevemente un olor desagradable.

Si el proceso de purga automático continúa sin funcionar, acuda a un taller especializado y encargue una revisión del sistema de purga.

#### **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. 24 (flecha).

- 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 (excepción: si el proceso de purga automático no funciona).

#### **Cerrar el tapón del depósito de combustible**

- Enrosque el tapón en la boca de llenado en el sentido de las agujas del reloj hasta que oiga que ha encastrado.
- Cierre la tapa del depósito hasta que oiga que ha encastrado. La tapa deberá quedar a ras de la carrocería.


#### **⚠️ 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.

## Batería de alto voltaje

### Información sobre la batería de alto voltaje

#### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- ◀ – Refrigeración y mantenimiento de la batería de alto voltaje

63

El vehículo dispone de una batería de alto voltaje para el funcionamiento del motor eléctrico. En la batería de alto voltaje se almacena energía. En función del estado operativo del vehículo, el motor eléctrico consume energía procedente de la batería de alto voltaje.

#### Garantía de la batería de alto voltaje

La garantía de los vehículos nuevos de Volkswagen AG incluye también la batería de alto voltaje del vehículo. Las condiciones de esta garantía están recogidas en el → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Las baterías envejecen en función de su utilización y su tiempo de funcionamiento. Es conveniente que conozca algunos detalles sobre la manipulación y el cuidado correctos de la batería de alto voltaje para que esta se mantenga a largo plazo en buen estado y se pueda utilizar de forma fiable. Lea detenidamente la siguiente información y tenga en cuenta las indicaciones cuando utilice el vehículo.

#### Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Sistema de infotainment → pág. 35
- Información relativa a la propulsión híbrida → pág. 46

#### PELIGRO

La red de alto voltaje del vehículo y la batería de alto voltaje son peligrosas y pueden provocar quemaduras, otras lesiones y una descarga eléctrica de consecuencias mortales.

- Parta siempre de la base de que la batería de alto voltaje está cargada por completo y de que todos los componentes de alto voltaje se encuentran bajo tensión. ▶

- No toque nunca los cables de alto voltaje ni la batería de alto voltaje y sus polos, y evite también rozarlos con joyas u otros objetos metálicos, especialmente cuando los cables, la batería o sus polos estén dañados. Esto puede ser así incluso con el motor eléctrico y el encendido desconectados.
- No realice nunca usted mismo ningún tipo de trabajo en la red de alto voltaje, en los cables de alto voltaje ni en la batería de alto voltaje.
- No abra nunca los componentes ni las piezas de la red de alto voltaje. No realice tampoco ningún trabajo de mantenimiento en ellos ni los repare ni los desacople de la red de alto voltaje.
- No dañe, ni modifique, ni desmonte nunca los cables de alto voltaje de color naranja, ni los desacople de la red de alto voltaje.
- No abra, ni modifique, ni desmonte nunca la cubierta de la batería de alto voltaje.
- Únicamente personal técnico debidamente cualificado y formado está autorizado a realizar trabajos en el sistema de alto voltaje y en aquellos otros sistemas en los que este pueda influir indirectamente.
- Para realizar trabajos cerca de componentes y cables de alto voltaje en los que sea necesario utilizar herramientas afiladas, que deformen o desprendan virutas, o fuentes de calor, como pueden ser trabajos de soldadura, de soldadura con estaño, con aire caliente o de pegado térmico, es obligatorio dejar primero el sistema sin tensión. No se puede desconectar la tensión de la batería de alto voltaje. Únicamente personal técnico debidamente cualificado y formado está autorizado a dejar sin tensión el sistema de alto voltaje.
- Cuando se realicen trabajos en la red de alto voltaje y en la batería de alto voltaje hay que respetar siempre los estándares y las directrices de Volkswagen.
- La llave del vehículo se deberá extraer de la cerradura de encendido o alejar y guardar en un lugar seguro a una distancia prudencial del vehículo para que no sea posible conectar el encendido por descuido y poner el sistema eléctrico bajo tensión, sobre todo cuando el vehículo vaya equipado con el sistema Keyless Access.
- Los gases que salgan o escapen de la batería de alto voltaje pueden ser tóxicos o inflamables.

- Cualquier daño que se produzca en el vehículo o en la batería de alto voltaje puede derivar en un escape inmediato o posterior de gases tóxicos. Estos gases también pueden provocar un incendio. En caso de producirse algún daño, abra siempre las ventanillas para que los gases puedan salir del vehículo. No inhale los gases.
- No toque nunca los líquidos ni inhale los gases que pudieran salir de la batería de alto voltaje, sobre todo si la batería está dañada.
- Informe siempre a los servicios de emergencia de que el vehículo lleva montada una batería de alto voltaje.

### ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería de alto voltaje puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas mortales.

- Encargue siempre los trabajos que sean necesarios a un taller especializado.

### ADVERTENCIA

Si la batería está dañada, podrían salir líquidos y gases de la misma. Algunas de estas sustancias pueden ser perjudiciales para la salud y provocar lesiones. Los gases también podrían provocar un incendio.

- Si saliera líquido de la batería de alto voltaje, no lo toque porque le podría causar quemaduras.
- En caso de incendio, avise a los bomberos. Informe a los bomberos de que se trata de un vehículo con motor eléctrico.
- ¡Abandone la zona de peligro!
- Si tiene la sospecha de que la batería de alto voltaje está dañada, encargue su revisión a personal técnico debidamente cualificado y formado.

### AVISO

La autodescarga de la batería de alto voltaje, motivada, por ejemplo, por permanecer el vehículo estacionado durante varios meses, puede provocar daños en la batería en caso de temperaturas ambiente altas y un estado de carga de la batería bajo.

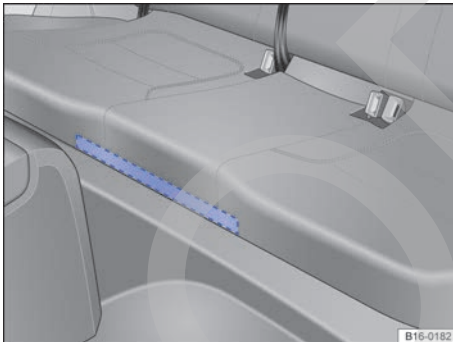
- ¡Asegúrese siempre de que el estado de carga de la batería de alto voltaje sea suficiente! ▶



### ⚠ AVISO

- Si se ha desembornado, descargado o sustituido la batería de 12 voltios, puede que al iniciar la marcha el motor de combustión no se apague automáticamente en un primer momento. Si esta situación persiste durante varios días, acuda a un taller especializado y debidamente cualificado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- No transporte nunca agua u otro tipo de líquidos en recipientes abiertos o no herméticos, por ejemplo, un acuario. Si se derrama algún líquido en la zona del maletero, puede producirse un cortocircuito o resultar dañada la batería de alto voltaje.

## Refrigeración y mantenimiento de la batería de alto voltaje



**Fig. 25** Entradas de aire para la batería de alto voltaje debajo del asiento trasero.

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

### Refrigeración

Debajo del asiento trasero se encuentra una entrada de aire para la batería de alto voltaje. Por esta entrada se aspira aire refrigerado para la batería de alto voltaje. La zona de ventilación situada debajo del asiento trasero → **fig. 25** no deberá obstruirse ni cubrirse → ⚠.

### Mantenimiento

No está permitido que el usuario realice ningún trabajo de mantenimiento en la batería de alto voltaje.

Debajo del piso del maletero se encuentra el conector de mantenimiento de la batería, debajo de una tapa naranja. Este conector **solo** se ha previsto para los empleados del Servicio y solo personas cualificadas están autorizadas a desacoplarlo → ⚠ en *Introducción al tema* de la pág. 61.

### ⚠ AVISO

Si la entrada de aire de la batería está cubierta, obstruida o se cierra de cualquier otro modo, pueden producirse daños en la batería de alto voltaje.

### ⚠ AVISO

Si el vehículo no se utiliza por un largo período de tiempo, la batería de alto voltaje se descarga. Para mantener la batería de alto voltaje en buen estado, el vehículo tiene que circular cada 2 meses, como muy tarde, durante 30 minutos o 20 km como mínimo. Si la batería de alto voltaje se descarga y no es posible poner el motor en marcha con la ayuda de arranque, solicite la ayuda de personal especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

# En el vano motor (Hybrid)

## Batería de 12 voltios (Hybrid)

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Comprobar el nivel del electrolito de la batería de 12 voltios 65
- Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios 65

La batería de 12 voltios forma parte del sistema eléctrico y se encarga de la alimentación de energía del vehículo.




Dado el caso, es posible que haya que sustituir esta batería dentro del marco de los intervalos de servicio.



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 acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Ubicación de la batería de 12 voltios

La batería de 12 voltios se encuentra en el maletero detrás de una cubierta. Sin embargo, la toma para la ayuda de arranque (polo positivo) se encuentra en el vano motor.

### Explicación de los símbolos de advertencia de la batería de 12 voltios

Símbolo	Significado
	¡Utilizar siempre protección ocular!
	El electrolito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
	¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!

Símbolo	Significado
	¡Al cargar la batería de 12 voltios se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
	¡Mantener siempre a los niños alejados del electrolito y de la batería de 12 voltios!

### Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286

### ⚠ ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar trabajos en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las siguientes advertencias y medidas de seguridad:

- Antes de realizar trabajos en la batería de 12 voltios, desconecte el encendido y todos los consumidores eléctricos, y desemborne el cable negativo de esta batería.
- Mantenga a los niños siempre alejados del electrolito de la batería de 12 voltios y de la batería.
- Utilice siempre protección ocular.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería de 12 voltios, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No fume mientras realice los trabajos y nunca los realice si hay cerca llamas desprotegidas o en lugares donde se produzcan chispas.
- Evite que se produzcan chispas por descargas electrostáticas, así como al manipular cables y dispositivos eléctricos.
- No provoque nunca un cortocircuito en los polos de la batería.
- No utilice nunca baterías de 12 voltios que estén dañadas. Podrían explotar. Si la batería de 12 voltios está dañada, sustitúyala inmediatamente.
- Si la batería de 12 voltios está dañada o se ha congelado, sustitúyala inmediatamente. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).

### ⚠ AVISO

- No exponga la batería de 12 voltios a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa.
- Si no va a utilizar el vehículo durante cierto tiempo, proteja la batería de 12 voltios de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe.

### ⚠ AVISO

- No desmonte nunca la batería de 12 voltios ni la conecte a otra cuando el encendido o la disposición para circular estén conectados. 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.

**i** Tras poner el motor en marcha con la batería de 12 voltios profundamente descargada o recién cambiada o tras utilizar la ayuda de arranque, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

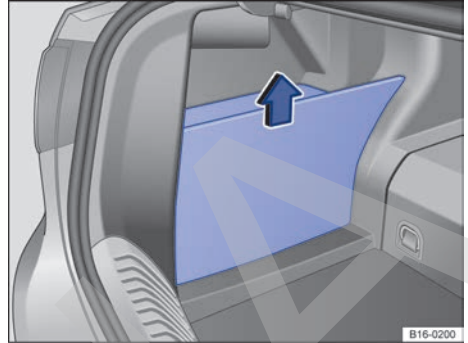
## Comprobar el nivel del electrolito de la batería de 12 voltios

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

La batería de 12 voltios se encuentra en el lado izquierdo del maletero debajo de una cubierta.

Los vehículos con propulsión híbrida van equipados con baterías de 12 voltios especiales. En estas baterías no se puede comprobar el nivel del electrolito. Para comprobar la batería de 12 voltios, acuda a un taller especializado.

## Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios



**Fig. 26** Batería de 12 voltios en el maletero: desmontar la cubierta de la batería.

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

Si tiene la sospecha de que la batería de 12 voltios está dañada o defectuosa, acuda a un taller especializado cualificado y solicite su revisión.

### Abrir la cubierta de la batería en el maletero

La batería de 12 voltios se encuentra en el maletero debajo de una cubierta.

- Extraiga la cubierta hacia arriba, en el sentido de la flecha → **fig. 26**.

### Cargar la batería de 12 voltios


Para cargar la batería de 12 voltios, acuda a un taller especializado, ya que el modelo de batería que incorpora el vehículo de fábrica emplea una tecnología especial que requiere una carga de tensión limitada → ⚠. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Sustituir la batería de 12 voltios


Encargue siempre la sustitución de la batería de 12 voltios a un taller especializado 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 de 12 voltios

Si tuviera que desembornar la batería de 12 voltios del sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desembornar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desemborne primero el cable negativo y, a continuación, el positivo →  en *Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios* de la pág. 305.

## Embarnar la batería de 12 voltios

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido antes de embornar nuevamente la batería.
- Emborne primero el cable positivo y, a continuación, el negativo →  en *Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios* de la pág. 305.

Tras embornar la batería de 12 voltios y conectar el encendido puede que se enciendan diversos testigos de control. Estos testigos se apagan una vez recorrido un breve trayecto a una velocidad de entre 15 y 20 km/h (10 y 12 mph). Si los testigos no se apagan, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

Si la batería de 12 voltios estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio → pág. 19.

*Vehículos con Keyless Access:* si el encendido no se conecta tras embornar la batería, bloquee y desbloquee el vehículo desde fuera. A continuación intente de nuevo conectar el encendido. Si el encendido no se conecta, solicite la ayuda de personal especializado.

## Desconexión automática de consumidores

La descarga de la batería de 12 voltios se puede impedir mediante un sistema inteligente de gestión de la red de a bordo. Cuando se solicita mucho la batería, se toman automáticamente diversas medidas:

- 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 las tomas de corriente de 12 voltios y del encendedor.

La gestión de la red de a bordo no siempre puede impedir que la batería de 12 voltios se descargue. Este es el caso si, por ejemplo, se deja el encendido conectado o la luz de posición o de estacionamiento encendidas durante mucho tiempo con el motor apagado.

## Desconexión de la batería de 12 voltios en caso de accidente con disparo de airbags

En los vehículos que llevan una batería de 12 voltios en el maletero, si se disparan los airbags con motivo de un accidente, la conexión eléctrica hacia la batería se interrumpe pirotécnicamente de forma automática. De esta manera se evita un cortocircuito.

## Factores por los que se descarga la batería de 12 voltios

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor parado.
- Calefacción independiente en funcionamiento → pág. 273.

### ADVERTENCIA

Si se fija la batería de 12 voltios de manera incorrecta o se utilizan baterías no adecuadas, se pueden producir cortocircuitos, fuego y lesiones graves.

- Utilice únicamente baterías de 12 voltios sin mantenimiento y con sistema antiderrame que tengan las mismas propiedades, especificaciones y medidas que la batería montada de fábrica.

### ADVERTENCIA


Al cargar la batería de 12 voltios se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.


- La batería de 12 voltios solo se deberá cargar en lugares bien ventilados. ▶

- No cargue nunca una batería de 12 voltios que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si la batería de 12 voltios se ha congelado, sustitúyala sin falta.
- Si se embornan los cables a los polos de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito. Primero se emborna el cable positivo y, a continuación, el negativo.

### ⚠ AVISO

- No desemborne nunca la batería de 12 voltios ni la conecte a otra cuando la disposición para circular esté conectada o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería de 12 voltios que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas.
- No conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios o al encendedor accesorios que suministran corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería de 12 voltios. De lo contrario podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

 Deseche la batería de 12 voltios según las disposiciones vigentes. La batería puede contener sustancias tóxicas, como pueden ser ácido sulfúrico y plomo.

 El electrólito puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente.

## Consejos prácticos (Hybrid)

### En caso de emergencia (Hybrid)

#### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Comportamiento tras un accidente o en caso de incendio 68

#### Información adicional y advertencias:

- Frenar, detener y aparcar el vehículo (Hybrid) → pág. 56
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- En caso de emergencia → pág. 355
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358
- Herramientas de a bordo → pág. 364

#### ADVERTENCIA

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

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. 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.

## Comportamiento tras un accidente o en caso de incendio

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 67.

### Lista de comprobación sobre cómo actuar tras un accidente

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

- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- ✓ Conecte los intermitentes de emergencia con el pulsador ⓘ → pág. 356.
- ✓ Coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía de la presencia del vehículo → pág. 356.
- ✓ Dado el caso, aleje de la zona de peligro a las personas que pudiera haber y preste los primeros auxilios.
- ✓ Avise del accidente a los bomberos. Informe a los bomberos de que se trata de un vehículo híbrido.
- ✓ Espere en el lugar del accidente a que lleguen los servicios de emergencia.
- ✓ Informe a los servicios de emergencia y a las personas involucradas en el accidente de que se trata de un vehículo híbrido.

### Lista de comprobación en caso de incendio

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

- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- ✓ Si es posible, encienda los intermitentes de emergencia con el pulsador ⓘ → pág. 356.
- ✓ Si es posible, coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía de la presencia del vehículo → pág. 356.
- ✓ Dado el caso, aleje de la zona de peligro a las personas que pudiera haber y preste los primeros auxilios.
- ✓ Avise del incendio a los bomberos. Informe a los bomberos de que se trata de un vehículo híbrido.

- ✓ Espere a suficiente distancia del lugar del accidente a que lleguen los servicios de emergencia.
- ✓ Informe a los servicios de emergencia y a las personas involucradas en el accidente de que se trata de un vehículo híbrido.
- ✓ No intente apagar el fuego por su cuenta.
- ✓ No permanezca cerca del vehículo incendiado.

### ⚠️ 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.

## Ayuda de arranque (Hybrid)

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Toma para la ayuda de arranque (polo positivo) 69
- Utilizar la ayuda de arranque 70

Si el sistema de propulsión híbrido no se conecta porque la batería de 12 voltios está descargada, se puede utilizar para ello la batería de 12 voltios de otro vehículo.

Si tiene la sospecha de que la batería de 12 voltios está dañada o defectuosa, tras recibir la ayuda de arranque acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de esta batería.

Para la ayuda de arranque se necesitan unos cables de arranque apropiados, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante del cable). La sección del cable deberá ser como mínimo de 25 mm<sup>2</sup>.

### Información adicional y advertencias:

- Información relativa a la propulsión híbrida → pág. 39
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286
- Batería de 12 voltios (Hybrid) → pág. 64

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si se utilizan los cables de arranque de forma inadecuada y la ayuda de arranque de forma incorrecta, la batería de 12 voltios podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que explote la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → pág. 301, *Batería de 12 voltios*.
- La batería que suministra la corriente deberá tener la misma tensión (12 voltios) y la misma capacidad (viene impresa en la batería) que la batería descargada.
- No cargue nunca una batería de 12 voltios que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Sustituya la batería de 12 voltios si se ha congelado, también aunque luego se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería de 12 voltios una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.
- Cargue la batería de 12 voltios únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- Coloque los cables de arranque de tal manera que no entren nunca en contacto con piezas giratorias del vano motor.

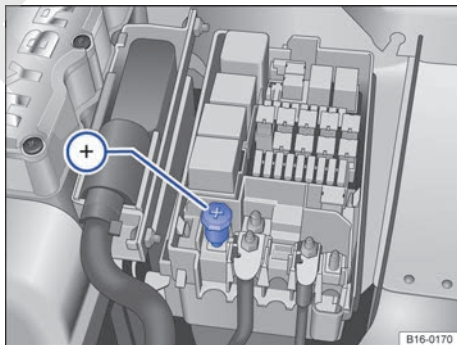
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte los cables de arranque equivocadamente.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

### **ⓘ AVISO**

Para evitar daños considerables en el sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Por motivos técnicos, no está permitido que un vehículo híbrido preste ayuda de arranque a otro vehículo.
- 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. 27** En el vano motor: toma para la ayuda de arranque (polo positivo) (+).

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

En el vano motor, debajo de la cubierta de la caja de fusibles → pág. 378, hay una toma para la ayuda de arranque (polo positivo) → **fig. 27** (+) para conectar el cable de arranque rojo.

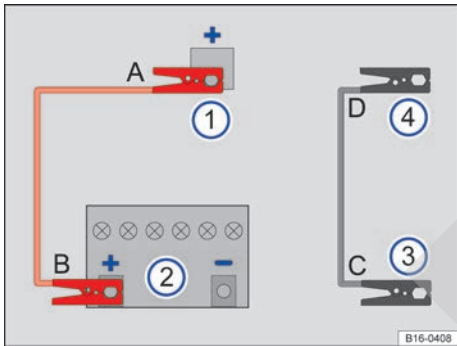
Para recibir ayuda de arranque únicamente se puede utilizar esta toma.

Esta toma no ha sido diseñada para prestar ayuda de arranque a otros vehículos → ①.

## ⚠ AVISO

Para evitar daños considerables en el sistema eléctrico del vehículo, no está permitido prestar ayuda de arranque a otros vehículos con un vehículo híbrido.

## Utilizar la ayuda de arranque



**Fig. 28** Esquema para la conexión de los cables de arranque.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ①, al principio de este capítulo, en la página 69.

Si la red de a bordo de 12 voltios no funciona a causa de una avería en la batería de 12 voltios, el vehículo híbrido se puede poner en marcha mediante la ayuda de arranque si la batería de alto voltaje tiene suficiente carga.

Leyenda de la **fig. 28**:

- ① Toma para la ayuda de arranque (polo positivo) del vehículo híbrido con la batería de 12 voltios descargada, el que recibe la ayuda de arranque.
- ② Batería de 12 voltios del vehículo que suministra la corriente, el que presta la ayuda de arranque.
- ③ Terminal de masa apropiado del vehículo que presta la ayuda de arranque. Preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa). De no contar con ninguna: la argolla de remolque delantera enroscada,

una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.

- ④ Terminal de masa apropiado del vehículo que recibe la ayuda de arranque. Preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa). De no contar con ninguna: la argolla de remolque delantera enroscada, una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.

La toma para la ayuda de arranque del vehículo híbrido no ha sido diseñada para prestar ayuda de arranque a otros vehículos → ①.

La batería de 12 voltios descargada deberá estar debidamente conectada a la red de a bordo.

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 no se puede conectar la disposición para circular, interrumpa el proceso e inténtelo de nuevo transcurrido aprox. 1 minuto.

Si la disposición para circular sigue sin conectarse, 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. 28**.

- Desconecte el encendido en ambos vehículos → pág. 188.
- En el vano motor, abra la cubierta de la caja de fusibles → pág. 378 y, dado el caso, la cubierta de la batería de 12 voltios del vehículo que presta la ayuda de arranque → pág. 301.
- Conecte un extremo del cable de arranque **rojo** a la toma para la ayuda de arranque (polo positivo) ① del vehículo híbrido con la batería de 12 voltios descargada → ⚠.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque **rojo** al polo positivo (+) de la batería de 12 voltios del vehículo que suministra la corriente → **fig. 28** ② → ①.
- Conecte un extremo del cable de arranque **negro** → **fig. 28** ③ preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) ▶



(-); de lo contrario, a la argolla de remolque de lantera previamente enroscada, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor.

- Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) del vehículo híbrido con la batería de 12 voltios descargada; de lo contrario, a la argolla de remolque delantera enroscada, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor → **fig. 28** (4) → ⚠.
- Coloque los cables de arranque de manera que no los pueda alcanzar ninguna pieza giratoria del vano motor.

### Conectar la disposición para circular

- Ponga en marcha el motor del vehículo que suministra la corriente y déjelo funcionando al ralentí.
- Conecte la disposición para circular del vehículo híbrido con la batería de 12 voltios descargada.

Si la disposición para circular no se conecta, solicite la ayuda de personal especializado.

### Desconectar los cables de arranque

- Si estuviera encendida, desconecte la luz de cruce antes de desconectar los cables de arranque.
- Ponga en marcha el ventilador del sistema de calefacción y ventilación o del climatizador, y encienda la luneta térmica del vehículo con la batería de 12 voltios descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se puedan producir al desconectar los cables.
- Los cables de arranque solo se deberán desconectar siguiendo el orden **D – C – B – A** → **fig. 28**.
- Dado el caso, cierre la cubierta de la batería y la cubierta de la caja de fusibles.
- Dado el caso, desenrosque la argolla de remolque delantera → **pág. 395**.
- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión de la batería de 12 voltios → (1).

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza la ayuda de arranque de forma inadecuada, la batería de 12 voltios podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que explote la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → **pág. 301, Batería de 12 voltios**.
- Utilice siempre una protección ocular adecuada y guantes de protección, y no se incline nunca sobre la batería de 12 voltios.
- Conecte los cables de conexión en el orden correcto: primero el cable positivo y, a continuación, el negativo.
- No conecte nunca el cable negativo a componentes del sistema de combustible ni a las tuberías de freno.
- Las partes no aisladas de las pinzas no se deberán tocar entre sí. Además, el cable que va conectado al polo positivo de la batería de 12 voltios no deberá entrar nunca en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Evite descargas electrostáticas en la zona de la batería de 12 voltios del vehículo. Si llegaran a saltar chispas, podría inflamarse el gas detonante que saliera de la batería.
- No utilice nunca la ayuda de arranque si la batería de 12 voltios está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

## ⓘ AVISO

- Para evitar daños considerables en el sistema eléctrico del vehículo, no está permitido prestar ayuda de arranque a otros vehículos con un vehículo híbrido.
- Tras recibir la ayuda de arranque, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de la batería de 12 voltios. <

# 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 72
- Conducción en el extranjero 73
- Atravesar zonas con agua 74

Una protección para los bajos del grupo motopropulsor puede reducir el riesgo de dañar la parte inferior del vehículo y el cárter de aceite del motor.

En función del lugar donde se utilice el vehículo puede resultar conveniente montar una protección para los bajos del grupo motopropulsor, por ejemplo, si se suben bordillos, se pasa por entradas de acceso a inmuebles o se circula por carreteras sin asfaltar. Volkswagen recomienda encargarse del montaje a un concesionario Volkswagen.

#### Información adicional y advertencias:

- Cómo ir sentado de forma correcta y segura → pág. 98
- Transporte de objetos → pág. 158
- Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y aparcar → pág. 188
- Conducir de forma ecológica → pág. 216
- Información para el usuario → pág. 346

### ⚠ 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 72.

### 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. 310 y el nivel de combustible → pág. 278.
- ✓ 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. 288.
- ✓ 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. 158.
- ✓ 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. 126.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes → pág. 98.
- ✓ 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. 98.
- ✓ Colóquese el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y manténgalo colocado correctamente durante la misma. Esto también rige para los demás ocupantes del vehículo → pág. 108.

## 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 la conservación de este, sino también a su buen funcionamiento y a la seguridad vial. Por ello, encargue los trabajos conforme a lo prescrito en el Plan de Mantenimiento. Si utiliza el vehículo bajo condiciones adversas, podría ser necesario realizar algunos trabajos antes de que llegue la fecha del próximo servicio. Se consideran condiciones adversas, por ejemplo, el tráfico denso con paradas intermitentes o la conducción por zonas con mucho polvo. En los concesionarios Volkswagen o en un taller especializado puede consultar más información al respecto.

## Conducción en el extranjero

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

### 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. 291 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 72.

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 el sistema Start-Stop → pág. 222.

### ⚠️ 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 75
- Cambiar la pila de botón 76

#### Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 77
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358

### ⚠️ 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 desconecte nunca el encendido ni extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección o el bloqueo de la dirección podría activarse y no funcionaría la dirección del vehículo.

- ⑤ Testigo de control
- ⑥ Tecla de alarma (en función del equipamiento)

### Testigo de control de la llave del vehículo

Cuando se pulsa alguna tecla de la llave, el testigo de control parpadea. Si no lo hiciera, habrá que cambiar la pila de botón de la llave → pág. 76.

### 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. 77.

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. 76.

Se pueden habilitar varias llaves para un mismo vehículo.

### Sincronizar la llave del vehículo

Si se pulsa la tecla  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.
- Retire la caperuz de la manilla de la puerta del conductor → pág. 358.
- Pulse la tecla  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.
- Monte la caperuz en la manilla de la puerta del conductor.

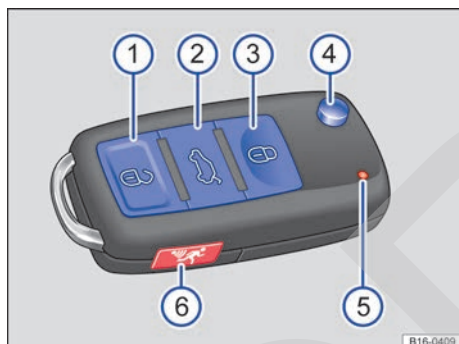
### Tecla de alarma (en función del equipamiento)

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

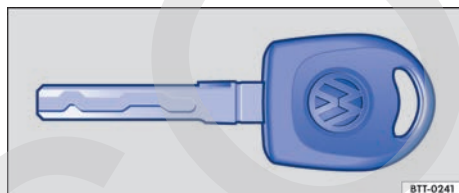
### Llave del vehículo sin mando a distancia

El juego de llaves del vehículo puede incluir una llave sin mando a distancia → fig. 30.

## Llave del vehículo



**Fig. 29** Llave del vehículo (en función del equipamiento con tecla de alarma).



**Fig. 30** Llave del vehículo sin mando a distancia.

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 74.

Teclas de la llave del vehículo → fig. 29:

- 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

## Llave de repuesto

Para poder hacer un duplicado de la llave o adquirir otras adicionales, 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.

### ⚠ 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. 29 o una de las teclas del cierre centralizado → pág. 77 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

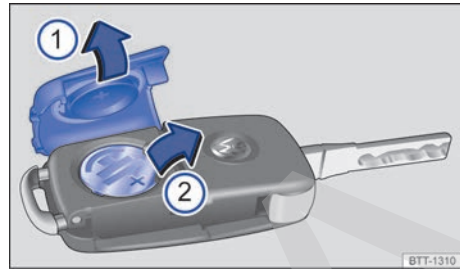


Fig. 31 Llave del vehículo: cambiar la pila de botón.

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **⚠**, al principio de este capítulo, en la página 74.

La pila se encuentra en la parte posterior de la llave detrás de una tapa → fig. 31.

- 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. ▶



Deseche 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	78
– Cierre centralizado	78
– Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior	79
– Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior	80
– Desbloquear y bloquear el vehículo con Keyless Access	81
– Sistema de seguridad "safe"	83
– Alarma antirrobo	84
– Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado	85

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 cuenta con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access, *solo* se podrá bloquear si el encendido está desconectado o si el conductor ha salido del vehículo con el motor apagado.

Si el vehículo permanece mucho tiempo estacionado sin bloquear, puede que la batería de 12 voltios se descargue y no se pueda poner el motor en marcha.

#### Información adicional y advertencias:

- Juego de llaves del vehículo → pág. 74
- Puertas → pág. 86

- Portón del maletero → pág. 88
- Ventanillas → pág. 91
- Techo de cristal → pág. 94
- Espejos retrovisores → pág. 153
- Conducción con remolque → pág. 166
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358

### ⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del cierre centralizado puede provocar lesiones graves.

- El cierre centralizado bloquea todas las puertas. Bloqueando el vehículo desde el interior se puede impedir la apertura involuntaria de las puertas y la entrada de personas no autorizadas. En caso de emergencia o de accidente, sin embargo, si las puertas están bloqueadas, se 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 77.

En función del vehículo, este puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" → pág. 83.

En la puerta del conductor se encuentra el testigo de control del cierre centralizado → pág. 9.

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 77.

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 Keyless Access:</i> agarre la manilla de la puerta del conductor o del acompañante tocándola con la punta de los dedos y tire de ella.
	<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 Keyless Access:</i> toque la pequeña cavidad de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante con el dedo pulgar.
	<i>Con la tecla del cierre centralizado:</i> pulse la tecla .




Función	Cómo se ejecuta
Desbloquear el portón del maletero.	<p>Con la llave del vehículo: pulse la tecla  o .</p> <p>Con Keyless Access: se desbloquea automáticamente al abrirlo si hay cerca una llave del vehículo válida.</p>

En el menú **Ajustes**, submenú **Confort**, se pueden activar y desactivar funciones especiales del cierre centralizado → pág. 26.

En caso de fallar la llave del vehículo o el cierre centralizado, es posible desbloquear y bloquear las puertas y el portón del maletero de forma manual → pág. 358.

### Bloqueo automático (Auto Lock)


Dado el caso, el vehículo se bloquea automáticamente cuando se circula a una velocidad superior a aprox. 15 km/h (9 mph) → pág. 26. Cuando el vehículo está bloqueado, el testigo de control  de la tecla del cierre centralizado → fig. 33 se enciende en amarillo.

### Desbloqueo automático (Auto Unlock)

Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, todas las puertas y el portón del maletero se desbloquean automáticamente → pág. 26:

- El vehículo está detenido y se ha extraído la llave de la cerradura de encendido.
- *En vehículos con Keyless Access:* el vehículo está detenido y se ha abierto una puerta desde el interior del mismo.
- En caso de accidente, se ha disparado algún airbag → pág. 358.

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

 Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo → fig. 32 o una de las teclas del cierre centralizado → fig. 33 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. 32 Teclas en la llave del vehículo.

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 77.

Con la llave del vehículo ▶

Función	Cómo se ejecuta con las teclas de la llave del vehículo → fig. 32
Desbloquear el vehículo.	Pulse la tecla . Manténgala pulsada 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. 83. Pulse <i>dos veces</i> la tecla  para bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad.
Desbloquear el portón del maletero.	Pulse la tecla  → pág. 88.

**Recuerde:** dependiendo de la función que se haya ajustado para el cierre centralizado en el submenú **Confort**, solo se desbloquearán todas las puertas y el portón del maletero al pulsar *dos veces* la tecla → pág. 26.

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. 91.
- Véase Techo de cristal – Funciones → pág. 94.

## Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior



**Fig. 33** En la puerta del conductor o en las puertas delanteras (en función del equipamiento): tecla del cierre centralizado.

**Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 77.

### Con las teclas del cierre centralizado

#### Pulsando la tecla → fig. 33:


- Se desbloquea el vehículo.
- Se bloquea el vehículo.

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:

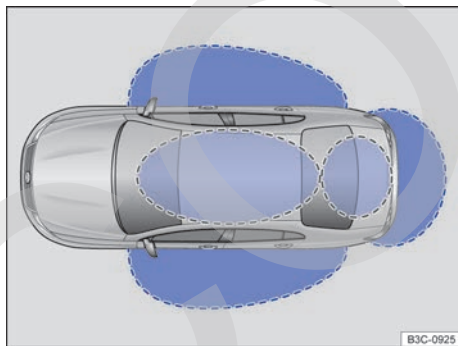
- El testigo de control de la tecla se enciende en amarillo → fig. 33 cuando todas las puertas están cerradas y bloqueadas.
- *Si el vehículo cuenta con sistema de seguridad "safe", este no se activa* → pág. 83. ▶

- 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.

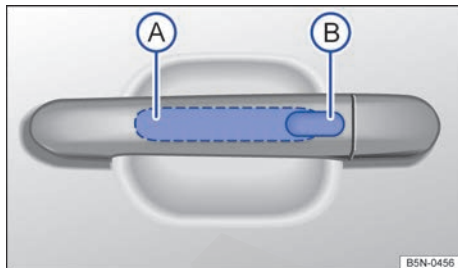
Dado el caso, el vehículo desbloquea automáticamente todas las puertas y el portón del maletero → pág. 26 si:

- se pulsa la tecla  → fig. 33;
- se detiene el vehículo y se extrae la llave de la cerradura de encendido;
- se abre una puerta del vehículo (dependiendo de la función del cierre centralizado que esté ajustada en el submenú **Confort** → pág. 26).

## Desbloquear y bloquear el vehículo con Keyless Access




**Fig. 34** Sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access: zonas próximas.



**Fig. 35** Sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access: superficie sensora (A) de desbloqueo en la parte interior de las manillas de las puertas delanteras y superficie sensora (B) de bloqueo en la parte exterior de las manillas de las puertas delanteras.

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 77.

Keyless Access es un sistema de cierre y arranque sin llave con el que se puede desbloquear y bloquear el vehículo sin utilizar activamente la llave del mismo. Para ello solo hace falta que haya una llave del vehículo válida en la zona próxima → fig. 34 al vehículo y tocar una de las superficies sensoras de las manillas de las puertas delanteras → fig. 35 o presionar el pulsador dispuesto en el portón del maletero → pág. 88 → .

### Información general

Si se encuentra una llave válida en alguna de las zonas próximas → fig. 34, el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access le otorga a dicha llave derechos de acceso en cuanto se toca la superficie sensora correspondiente de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante, o se acciona el pulsador situado en el portón del maletero. A continuación son posibles las siguientes funciones sin tener que utilizar activamente la llave del vehículo:

- *Keyless-Entry*: desbloqueo del vehículo mediante la superficie sensora de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante, o mediante el pulsador situado en el portón del maletero.
- *Press & Drive*: puesta en marcha del motor y conducción. Para ello tiene que haber una llave válida en el interior del vehículo y se tiene que presionar el pulsador de arranque → pág. 188.
- *Keyless-Exit*: bloqueo del vehículo mediante el sensor de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante.

- El bloqueo del vehículo se indica con *un solo* parpadeo de todos los intermitentes. Al mismo tiempo puede que la bocina suene una vez.
- El desbloqueo del vehículo se indica con el parpadeo *doble* de todos los intermitentes.

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

Si se desbloquea el vehículo y no se abre ninguna puerta ni el portón del maletero, el vehículo volverá a bloquearse transcurridos unos segundos.

### Desbloquear y abrir las puertas (Keyless-Entry)

- Empuñe la manilla de la puerta del conductor o del acompañante. Al hacerlo se toca la superficie sensora → fig. 35 (A).
- Abra la puerta.

### Cerrar y bloquear las puertas (Keyless-Exit)

- Desconecte el encendido.
- Cierre la puerta del conductor o del acompañante.
- Toque *una vez* la superficie sensora de bloqueo → fig. 35 (B) situada en la parte exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante.

### En vehículos con sistema de seguridad "safe": bloquear las puertas (Keyless-Exit)


- Desconecte el encendido.
- Cierre la puerta del conductor y la del acompañante.
- *Bloquear con el sistema de seguridad "safe"*: toque *una vez* la superficie sensora de bloqueo → fig. 35 (B) situada en la parte exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante.
- *Bloquear sin el sistema de seguridad "safe"*: toque *dos veces* la superficie sensora de bloqueo → fig. 35 (B) situada en la parte exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante.

### Desbloquear y bloquear el portón del maletero

Cuando el vehículo está bloqueado, el portón del maletero se desbloquea automáticamente al abrirlo si en su zona próxima → fig. 34 se encuentra una llave del vehículo válida.

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

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


Si se encuentra una llave del vehículo en el interior del mismo y se bloquea el vehículo desde fuera con una segunda llave, la llave que se encuentra en el interior del vehículo queda bloqueada para el arranque del motor → pág. 188. Para habilitar el arranque del motor hay que pulsar la tecla  de la llave que se encuentra en el interior del vehículo → fig. 32.

### Desactivación automática de los sensores

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

Si con el vehículo bloqueado se activa inusualmente a menudo el sensor exterior de la manilla de una puerta, se desactiva esta superficie sensora durante algún tiempo.

Los sensores pueden activarse de nuevo de una de las siguientes maneras:

- Deje transcurrir un tiempo.
- **O BIEN:** desbloquee el vehículo con la tecla  de la llave.
- **O BIEN:** abra el portón del maletero.
- **O BIEN:** desbloquee el vehículo con el paletón de la llave.

### Funciones de confort

Para **cerrar con la función de confort** todas las ventanillas eléctricas y el techo de cristal, mantenga un dedo durante unos segundos sobre la superficie sensora de bloqueo → fig. 35 (B) situada en la parte exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante hasta que se hayan cerrado las ventanillas y el techo.

La **apertura de las puertas** al tocar la superficie sensora de la manilla tendrá lugar en función de los ajustes que estén activados en el menú

**Ajustes - Confort** → pág. 26. ▶

## ⚠ AVISO

Las superficies sensoras de las manillas de las puertas podrían activarse al recibir un chorro de agua o de vapor a gran presión en el caso de que hubiera alguna llave del vehículo válida en la zona próxima. Si al menos una de las ventanillas está abierta y se activa la superficie sensora **B** de una de las manillas de forma permanente, se cerrarán todas las ventanillas. Si se aparta brevemente el chorro de agua o de vapor de la superficie sensora **A** de una de las manillas y se vuelve a apuntar hacia ella, probablemente se abrirán todas las ventanillas → pág. 82, *Funciones de confort*.

**i** Si la batería de 12 voltios tiene poca carga o está descargada, o la pila de botón de la llave del vehículo está casi agotada o agotada, es posible que no se pueda desbloquear ni bloquear el vehículo con el sistema Keyless Access. El vehículo se puede desbloquear o bloquear manualmente → pág. 358.

**i** Para poder controlar el bloqueo correcto del vehículo, la función de desbloqueo queda desactivada durante aprox. 2 segundos.

**i** Si no hay ninguna llave válida dentro del vehículo o el sistema no la detecta, aparecerá un aviso al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos. Esto podría ocurrir si alguna otra señal de radiofrecuencia interfiriera en la señal de la llave (p. ej., la de algún accesorio para dispositivos móviles) o si la llave estuviera tapada por algún objeto (p. ej., por una maleta de aluminio) → pág. 188.

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

**i** El funcionamiento de los sensores de las manillas de las puertas puede verse limitado si los sensores presentan mucha suciedad.




**i** Si el vehículo va equipado con cambio automático, solo se podrá bloquear si la palanca selectora se encuentra en la posición **P**.

## Sistema de seguridad "safe"

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

En función del vehículo, este puede disponer de sistema de seguridad "safe" y alarma antirrobo → pág. 84.



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

Función	Cómo se ejecuta
Bloquear el vehículo y activar el sistema de seguridad "safe".	Pulse <i>una vez</i> la tecla  de la llave del vehículo → pág. 79.
Bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad "safe".	Pulse <i>dos veces</i> la tecla  de la llave del vehículo → pág. 79.
	Toque <i>dos veces</i> la superficie sensora de bloqueo del sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access situada en la parte exterior de la manilla de la puerta → pág. 81.
	Pulse una vez la tecla  del cierre centralizado situada en la puerta del conductor → pág. 80.

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 (**Bloqueo SAFE** o **SAFELOCK**).

### Desactivar el sistema de seguridad "safe"

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

- Pulse *dos veces* la tecla  de la llave del vehículo → pág. 78.
- Toque *dos veces* la superficie sensora de bloqueo del sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access situada en la parte exterior de la manilla de la puerta → pág. 81.
- Antes de bloquear el vehículo, pulse una vez la tecla de desconexión de la vigilancia del habitáculo y del sistema antirremolcado  → pág. 85.

- Conecte el encendido.
- Presione el pulsador de arranque del sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access.

**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 77.**

En función del equipamiento, el vehículo puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" → pág. 83.

En los vehículos con preinstalación para alarma antirrobo puede instalarse la alarma antirrobo posteriormente en un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

La función de la alarma antirrobo es dificultar posibles intentos de forzar y sustraer el vehículo.

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

**¿Cuándo se dispara la alarma?**


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

- *en vehículos con el bombín de la cerradura al descubierto:* se abre una puerta desbloqueada mecánicamente con la llave del vehículo sin que se conecte el encendido en los 15 segundos siguientes aprox.;
- *en vehículos con el bombín de la cerradura cubierto:* se abre una puerta desbloqueada mecánicamente con la llave del vehículo;
- se abre una puerta;
- se abre el capó del motor;
- se abre el portón del maletero;
- se conecta el encendido con una llave no válida;
- se desemborna la batería de 12 voltios;
- se producen movimientos en el interior del vehículo (en vehículos con vigilancia del habitáculo → pág. 85);
- se remolca el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → pág. 85);
- se eleva el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → pág. 85);
- se transporta el vehículo en un transbordador o por ferrocarril (en vehículos con sistema antirremolcado y vigilancia del habitáculo → pág. 85);
- se desengancha un remolque incluido en la alarma antirrobo → pág. 166.

**Desconectar la alarma**

Desbloquee el vehículo con la tecla de desbloqueo de la llave o conecte el encendido con una llave válida. En los vehículos con el sistema Keyless Access también se puede desconectar la alarma empuñando la manilla de la puerta → pág. 81.

**i** La alarma volverá a dispararse si una vez apagada se vuelve a acceder a la misma zona vigilada o a otra (p. ej., si después de abrir una puerta, se abre también el portón del maletero).

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

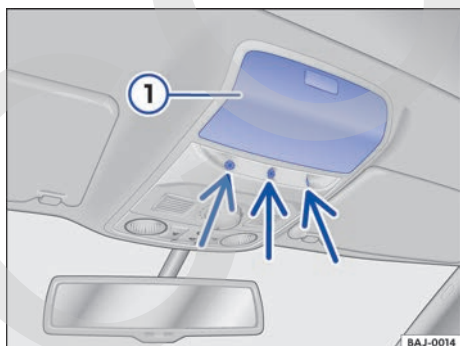
**i** Si la puerta del conductor se desbloquea manualmente con la llave del vehículo, solo se desbloquea esta puerta y no todo el vehículo. Al conectar el encendido se desactivará el sistema de seguridad "safe" de todas las puertas (aunque seguirán bloqueadas) y se activará la tecla del cierre centralizado.

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

## Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado



**Fig. 36** Junto al asiento del conductor: tecla para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.



**Fig. 37** En la consola del techo: sensores de la vigilancia del habitáculo junto al portaobjetos.

**Tenga en cuenta** **▲**, al principio de este capítulo, en la página 77.

Con el vehículo bloqueado, la vigilancia del habitáculo dispara la alarma si detecta movimientos en el habitáculo → **fig. 37**.

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

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

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

Si los sensores de la vigilancia del habitáculo (flechas) se encuentran debajo del portaobjetos de la consola del techo, dado el caso habrá que cerrar la tapa del portaobjetos **①**. Si el portaobjetos no tiene tapa, no deberán sobresalir objetos del mismo que tapen los sensores, ya que de lo contrario no queda garantizado el funcionamiento correcto de la vigilancia del habitáculo.

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

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

Para poder desconectarlos tiene que estar encendido el testigo de control de la tecla **OFF** → **fig. 36**. Para que se encienda el testigo de control, desconecte el encendido → **pág. 188** y abra la puerta del conductor.

- Pulse la tecla **OFF** → **fig. 36**. 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.

A continuación se relacionan algunas situaciones, a modo de ejemplo, en las que se deberá desactivar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado antes de bloquear el vehículo:


- 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 (por ejemplo, en un transbordador).


- 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.

### 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.
- Si se transporta el vehículo (por ejemplo, en un transbordador).
- Si se estaciona el vehículo en una plaza de garaje de dos alturas.
- Cuando el vehículo se encuentre en un túnel de lavado.

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

 Cuando se desconectan la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado, también se desactiva el sistema de seguridad "safe" → pág. 83.

## Puertas

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 86
- Seguro para niños 87

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Juego de llaves del vehículo → pág. 74
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 77
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358

### 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 86.

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

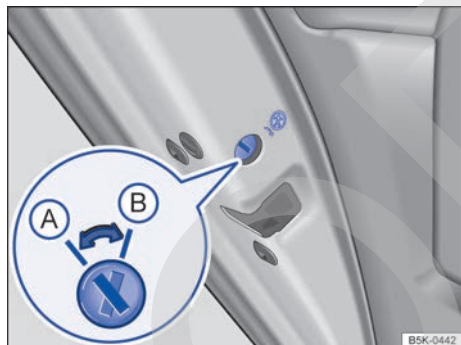


Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación. Al cabo de unos segundos se apagan.

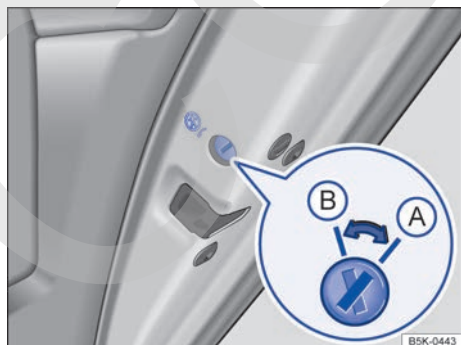
Si hay una puerta abierta o mal cerrada, se enciende el testigo de advertencia  en el cuadro de instrumentos.

Dependiendo del equipamiento del vehículo, puede que en vez de mostrarse el testigo de advertencia en el cuadro de instrumentos se muestre una representación simbólica en la pantalla del cuadro de instrumentos. Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado. La indicación se apaga a los 15 segundos aprox. de haber bloqueado el vehículo.

## Seguro para niños



**Fig. 38** En la puerta trasera izquierda: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.



**Fig. 39** En la puerta trasera derecha: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 86.

Legenda de la [fig. 38](#) y [fig. 39](#):

(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 88
- Abrir el portón del maletero 89
- Cerrar el portón del maletero 90

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Cierre centralizado → pág. 77
- Transporte de objetos → pág. 158
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Abra o cierre el portón del maletero únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido del mismo.
- Después de cerrar el portón del maletero, asegúrese de que esté cerrado y bloqueado correctamente para evitar que pueda abrirse por sí solo durante la marcha. El portón deberá quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- El portón del maletero deberá permanecer siempre cerrado durante la marcha para que no puedan entrar gases de escape tóxicos en el habitáculo.
- No abra nunca el portón del maletero cuando transporte carga en él, p. ej., en un portaequipajes. Asimismo, puede que el portón no

se pueda abrir si va fijada carga en él, p. ej., bicicletas. Una vez abierto podría cerrarse por sí solo debido al peso adicional. Dado el caso, sujete el portón o retire previamente la carga.

- Cuando no utilice el vehículo, cierre y bloquee el portón del maletero, así como todas las puertas. Al hacerlo, asegúrese de que no se quede nadie en el vehículo.
- Vigile siempre de cerca a los niños cuando jueguen dentro del vehículo o junto a él, sobre todo si el portón del maletero está abierto. Los niños podrían introducirse en el maletero, cerrar el portón y quedarse encerrados. Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque podrían bloquear el vehículo con la llave o con la tecla del cierre centralizado y quedar encerrados.

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

## Testigo de advertencia

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 88.

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 trasero está abierto o no está cerrado correctamente, se enciende el testigo de advertencia  en el cuadro de instrumentos.

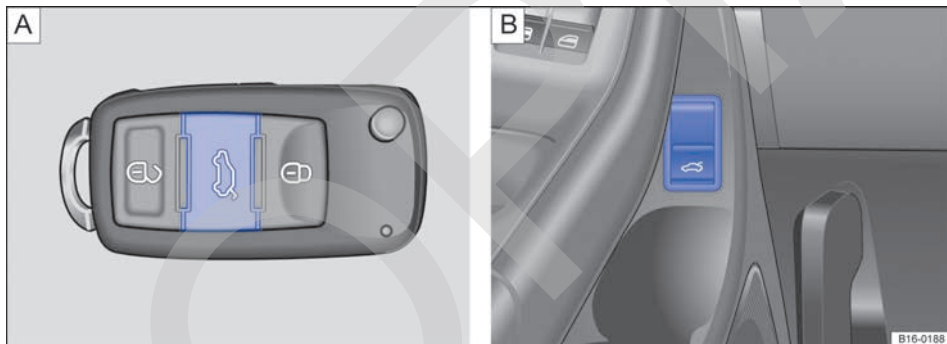
Dependiendo del equipamiento del vehículo, puede que en vez de mostrarse el testigo de advertencia en el cuadro de instrumentos se muestre una representación simbólica en la pantalla del cuadro de instrumentos. Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado. La indicación se apaga a los 15 segundos aprox. de haber bloqueado el vehículo.

### 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. 40** Tecla de desbloqueo y apertura del portón del maletero: variante **A** en la llave del vehículo; variante **B** en la puerta del conductor.




**Fig. 41** Apertura del portón del maletero desde el exterior.



 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 88.

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

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

Pulse la tecla  de la llave → fig. 40 **A** hasta que el portón del maletero se abra automáticamente. ▶

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

En función del equipamiento, tire hacia arriba de la tecla  dispuesta en la puerta del conductor → fig. 40  hasta que el portón del maletero se abra automáticamente.

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



## Abrir con la tecla dispuesta en el portón del maletero

- Desbloquee el vehículo o el portón del maletero, o abra una puerta.
- Levante un poco el portón del maletero accionando la tecla → fig. 41 (flecha). El portón del maletero se abre automáticamente.

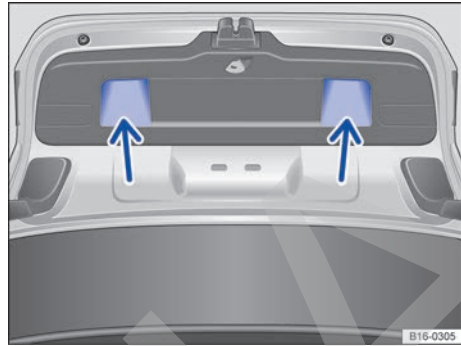
### ADVERTENCIA

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

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

 Cuando la temperatura exterior es inferior a 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. 42** Portón del maletero abierto: cavidades para tirar hacia abajo.

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 88.



### Cerrar el portón del maletero

- Agarre el portón del maletero por una de las cavidades de su guarnecido interior → fig. 42 (flechas).
- 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 volverá a bloquearse automáticamente 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  de la llave del vehículo, el portón volverá a bloquearse inmediatamente tras cerrarlo.
- 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.
- Al cerrar el portón del maletero, retire las manos a tiempo de la zona del recorrido del mismo.

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

## Ventanillas

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Abrir y cerrar las ventanillas 91
- Ventanillas – Funciones 92
- Función antiaprisionamiento de los elevallunas 93

### Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 77

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan los elevallunas 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

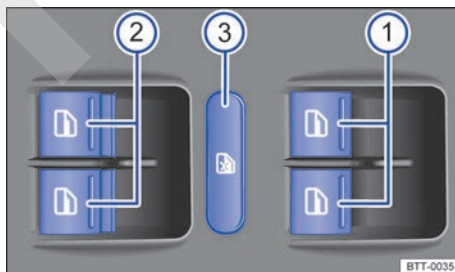


Fig. 43 En la puerta del conductor: teclas de los elevallunas.





 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 91.

### Teclas en la puerta del conductor

Legenda de la fig. 43:

- ① Teclas para las ventanillas de las puertas delanteras
- ② Teclas para las ventanillas de las puertas traseras
- ③ Tecla de seguridad ▶

## Abrir y cerrar las ventanillas

Función	Cómo se ejecuta
Abrir:	Pulse la tecla  .
Cerrar:	Tire de la tecla  .
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 elevavinas situadas en las puertas traseras. La desactivación se indica mediante el testigo de control amarillo de la tecla.

Los elevavinas eléctricos solo funcionan con el encendido conectado.

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. Con la llave fuera de la cerradura de encendido y la puerta del conductor 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. 92.

## Ventanillas – Funciones

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 91.

### 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 elevavinas.

**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 de 12 voltios sin estar las ventanillas completamente cerradas, la función de subida y bajada automática se desactiva y hay que restablecerla:

- Conecte el encendido.
- Cierre todas las puertas y ventanillas.
- Tire de la tecla de la ventanilla correspondiente hacia arriba y manténgala en esta posición durante más de 2 segundos.
- Suelte la tecla, vuelva a tirar de ella hacia arriba y manténgala en esta posición. De esta forma se restablece la función de subida y bajada automática.

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

### Apertura y cierre de confort

Con el encendido desconectado, las ventanillas se pueden abrir y cerrar desde el exterior con la llave del vehículo:

- Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo o de bloqueo de la llave. Se abrirán o cerrarán todas las ventanillas con elevavinas eléctricos.
- ◀ – Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo.
- **O BIEN:** mantenga la llave del vehículo en la cerradura de la puerta del conductor en la dirección de apertura o de cierre. Se abrirán o cerrarán todas las ventanillas con elevavinas eléctricos.
- Para interrumpir la función, suelte la llave.

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


En el menú **Ajustes – Confort** se pueden realizar diversos ajustes relativos al manejo de las ventanillas → pág. 26.


### **ADVERTENCIA**

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

- Abra o cierre las ventanillas eléctricas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas. ▶


- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Las ventanillas no podrán abrirse en caso de emergencia.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido, todavía se 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 elevalunas eléctricos traseros con la tecla de seguridad para que los niños no puedan abrir ni cerrar las ventanillas.

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

 La apertura y el cierre de confort solo funcionan si está activada la función de subida y bajada automática de los elevalunas eléctricos. <


## Función antiaprisionamiento de los elevalunas

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 91.

La función antiaprisionamiento de los elevalunas 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 aprox. 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 sin la función antiaprisionamiento de los elevalunas eléctricos puede provocar lesiones graves.

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

 La función antiaprisionamiento también funciona cuando se cierran las ventanillas con la función de confort mediante la llave del vehículo → pág. 92. <

## Techo de cristal

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Abrir y cerrar el techo de cristal 95
- Techo de cristal - Funciones 96
- Función antiapriamiento del techo de cristal 97

**Para designar el techo corredizo y deflector eléctrico se utiliza la forma simplificada "techo de cristal".**

#### Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 77
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358

### 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.

### 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 deflector de la misma.

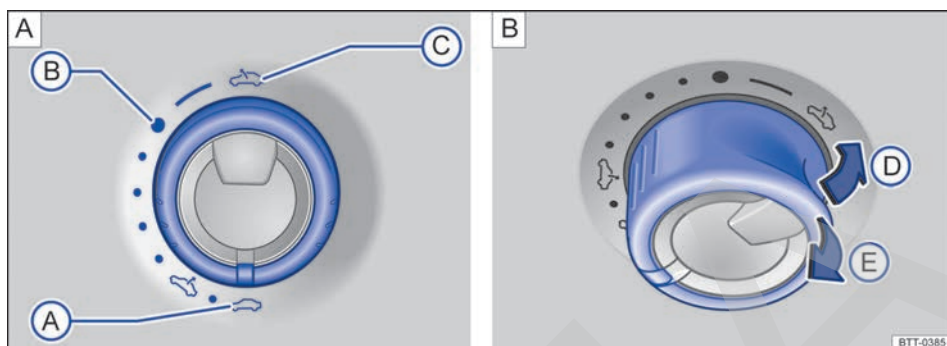
- Antes de abandonar el vehículo o en caso de precipitaciones, cierre siempre el techo de cristal. Con el techo de cristal abierto o en la posición deflectora, el agua entra en el habitáculo y puede dañar considerablemente el sistema eléctrico. Como consecuencia se pueden producir otros daños en el vehículo.

 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.

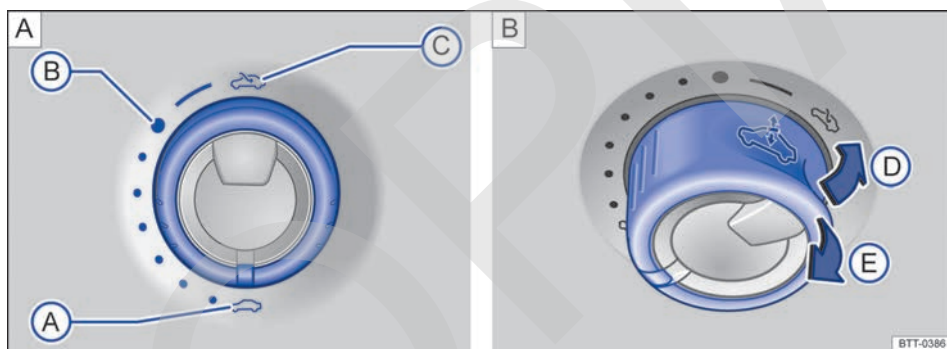
 Si el techo de cristal no funciona correctamente, tampoco lo hará la función antiapriamiento. Acuda a un taller especializado. <



## Abrir y cerrar el techo de cristal



**Fig. 44** En el revestimiento interior del techo: mando para ajustar la posición deflectora del techo de cristal, abrirlo o cerrarlo (variante 1).











**Fig. 45** En el revestimiento interior del techo: mando para ajustar la posición deflectora del techo de cristal, abrirlo o cerrarlo (variante 2).

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

Para ajustar la posición deflectora del techo de cristal, el mando se tiene que encontrar en la posición básica → fig. 44 A (A) o → fig. 45 A (A).

Función	Posición del mando	Cómo se ejecuta
	→ fig. 44 A (A) o → fig. 45 A (A)	
Abrir el techo corredizo completamente.	C	Gire el mando a la posición deseada y manténgalo ahí hasta que el techo alcance la posición deseada.
Situar el techo corredizo en la posición de confort.	B	Gire el mando a la posición deseada.
Ajustar una posición intermedia.	De A (A) a B (B)	
Cerrar el techo corredizo completamente.	A (A)	

Función	Posición del mando	Cómo se ejecuta
		→ fig. 44  o → fig. 45 
Ajustar la posición deflectora del techo hasta el tope.		Presione brevemente la parte trasera del mando (flecha).
Detener la función automática.	 o 	Presione o tire de nuevo brevemente del mando.
Cerrar completamente.		Tire brevemente de la parte trasera del mando (flecha).
Ajustar una posición intermedia.	 o 	Presione la parte trasera del mando, o tire de ella, hasta alcanzar la posición deseada.

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.

#### 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.

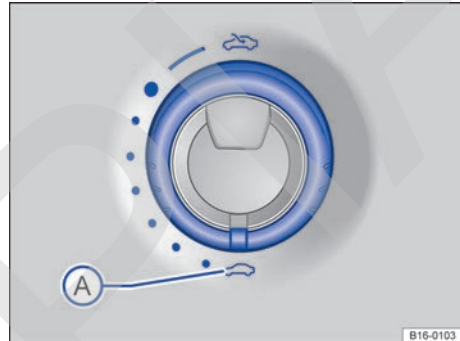


Fig. 47 En el revestimiento interior del techo: mando del techo de cristal (variante 2).

#### Techo de cristal - Funciones

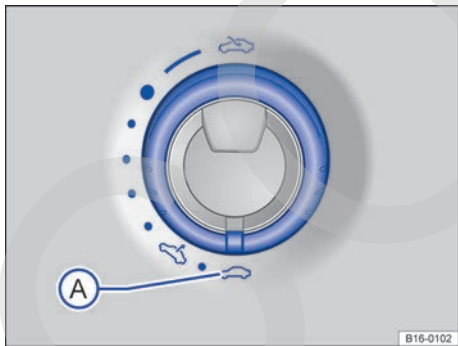


Fig. 46 En el revestimiento interior del techo: mando del techo de cristal (variante 1).

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

#### Cierre de confort

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

- Mantenga pulsada la tecla de bloqueo de la llave. El techo de cristal se cierra.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de bloqueo.
- **O BIEN:** mantenga girada la llave del vehículo en la cerradura de la puerta del conductor en la posición de cierre hasta que el techo de cristal y las ventanillas se hayan cerrado.
- Para interrumpir la función, suelte la llave.


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

En el menú **Ajustes - Confort** se pueden realizar diversos ajustes relativos al manejo de las ventanillas y del techo de cristal → pág. 26. ▶

## Inicializar el techo de cristal


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

- Gire el mando a la posición → fig. 46 (A) o → fig. 47 (A) "cerrado".
- Tire de la parte trasera del mando hasta que el techo se haya cerrado completamente.
- **¡El techo se cierra sin que intervenga la función antiaprisionamiento!**
- Suelte el mando.
- Tire de la parte trasera del mando y manténgalo en esta posición. El techo de cristal se abre y se cierra.
- Cuando el techo se haya cerrado, suelte el mando.
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

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

## Función antiaprisionamiento del techo de cristal

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 94.

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, se detendrá en la posición correspondiente. Cierre entonces el techo sin la función antiaprisionamiento.


## Cerrar el techo de cristal sin la función antiaprisionamiento

- Gire el mando a la posición de "cerrado" → fig. 44 (A) (A) o → fig. 45 (A) (A).
- Antes de que transcurran aprox. 5 segundos desde la activación de la función antiaprisionamiento, tire de la parte trasera del mando en el sentido de la flecha → fig. 44 (B) (E) o → fig. 45 (B) (E) hasta que el techo se cierre por completo.
- **¡El techo se cierra sin que intervenga la función antiaprisionamiento!**
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

### ADVERTENCIA

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

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

 La función antiaprisionamiento también funciona cuando se cierran las ventanillas y el techo de cristal con la función de confort mediante la llave del vehículo → pág. 92.

# 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 99
- Posición correcta en el asiento 100
- Ajustar los asientos delanteros mecánicos 101
- Ajustar los asientos delanteros eléctricos 102
- Ajustar los apoyacabezas 103
- Desmontar y montar los apoyacabezas 104
- Ajustar la posición del volante 105
- Reposabrazos centrales 106

### 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. 107
- Cinturones de seguridad → pág. 108
- Sistema de airbags → pág. 118
- Asientos para niños → pág. 126
- Compartimentos portaobjetos → pág. 178

### 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. 126 y → pág. 118.
- 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 dispara 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 98.**

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.

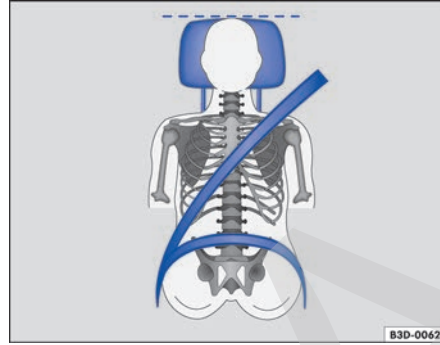
### **Cuando el vehículo esté en movimiento:**

- 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 tumbé nunca en el asiento trasero.
- No vaya nunca sentado tan solo en la parte delantera del asiento.
- No se siente nunca de lado.
- No se apoye nunca fuera de la ventanilla.
- No saque nunca los pies por la ventanilla.
- No ponga nunca los pies en el tablero de instrumentos.
- No ponga nunca los pies en el acolchado de la banqueta o sobre el respaldo del asiento.
- ◀ – No viaje nunca en la zona reposapiés.
- No se siente nunca encima de los reposabrazos.
- No viaje nunca sin ir sentado en el asiento con el cinturón de seguridad colocado.
- No viaje nunca en el maletero. ▶

## ⚠ ADVERTENCIA

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

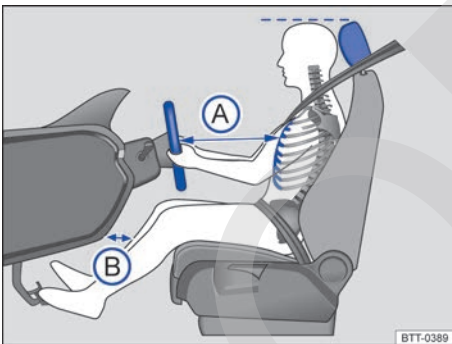
- Todos los ocupantes tienen que ir siempre sentados correctamente durante la marcha y llevar siempre el cinturón de seguridad colocado correctamente.
- Los ocupantes del vehículo que no vayan sentados correctamente, no lleven colocado el cinturón de seguridad o mantengan una distancia insuficiente con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



**Fig. 49** Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

◀ **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 98.

## Posición correcta en el asiento



**Fig. 48** 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. 48](#) y → [fig. 49](#).
- 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. 108](#).

### 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. 48 (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 → fig. 48 (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 mecánicos

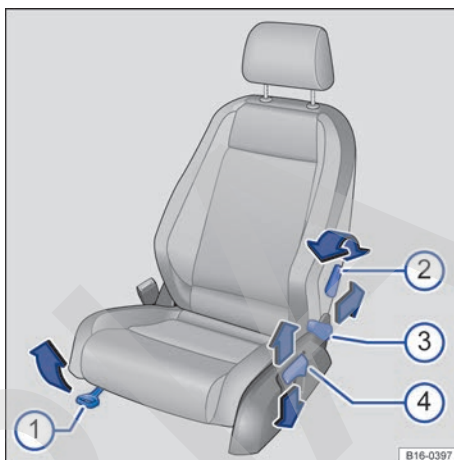


Fig. 50 Mandos del asiento delantero izquierdo (variante 1).



Fig. 51 Mandos del asiento delantero izquierdo (variante 2).

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 98.

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

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

En el asiento puede haber mandos para el ajuste mecánico combinados con mandos para el ajuste eléctrico → pág. 102.

### Ajustar los asientos, variante 1

Leyenda de la fig. 50:

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

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

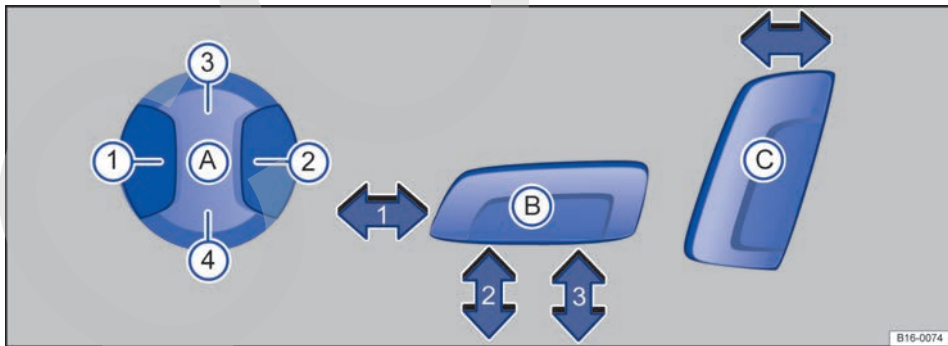
- 4 Mover la palanca hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura del asiento; en caso necesario, varias veces.

### Ajustar los asientos, variante 2

Leyenda de la fig. 51:

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

## Ajustar los asientos delanteros eléctricos



**Fig. 52** Mandos en el asiento delantero izquierdo: ajuste del apoyo lumbar, ajuste longitudinal del asiento, ajuste de la altura y de la inclinación de la banqueta, y ajuste del respaldo.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 98.

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



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

**Pulsando el mando en el sentido de la flecha o en la zona correspondiente → fig. 52:**

A	① o ②	Se ajusta el arqueado del apoyo lumbar.
	③ o ④	Se ajusta la altura del apoyo lumbar.
B	①	Se desplaza el asiento hacia delante o hacia atrás.
	② y ③	Se sube o se baja el asiento.
	② o ③	Se ajusta la inclinación de la banqueta.
C	Hacia delante o hacia atrás	Se ajusta la inclinación del respaldo.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

### ⚠ AVISO

Para no dañar los componentes eléctricos de los asientos delanteros, evite ponerse de rodillas en los mismos o someter la banqueta y el respaldo a cargas excesivas concentradas en un solo punto.

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

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

### Ajustar los apoyacabezas

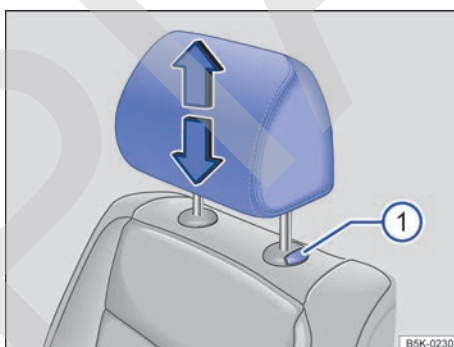


Fig. 53 Ajuste de los apoyacabezas delanteros.

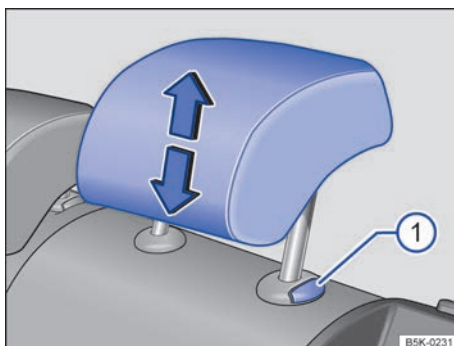


Fig. 54 Ajuste de los apoyacabezas traseros.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 98.

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

- 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. 53 ① o → fig. 54 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

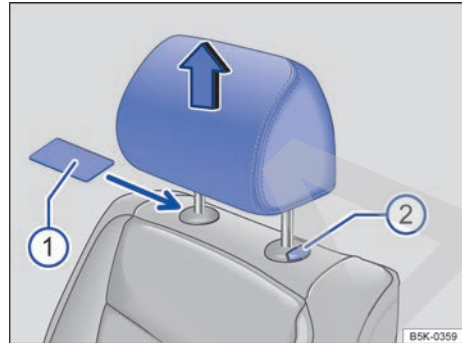


Fig. 55 Desmontaje de los apoyacabezas delanteros.

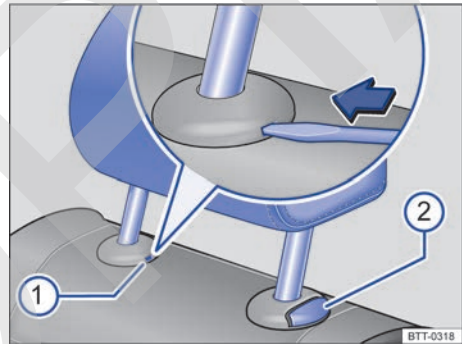


Fig. 56 Desmontaje de los apoyacabezas traseros.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 98.

Todas las plazas van provistas de apoyacabezas. Los apoyacabezas delanteros están previstos exclusivamente para los asientos delanteros y el apoyacabezas central trasero para la plaza central del asiento trasero. Por ello, no se deberán montar en ninguna otra plaza. ▶

### Desmontar los apoyacabezas delanteros

- Suba el apoyacabezas hasta el tope → en *Ajustar los apoyacabezas* de la pág. 104.
- De ser necesario, para desbloquearlo puede introducir un objeto plano (una tarjeta de plástico, p. ej.) entre el tapizado del respaldo y la tapa de la barra del apoyacabezas → *fig. 55* .
- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla .

### Montar los apoyacabezas delanteros

- Coloque el apoyacabezas en la posición correcta encima de las guías del respaldo correspondiente e introdúzcalo en ellas.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla .
- Ajuste el apoyacabezas correctamente → pág. 103.

### Desmontar los apoyacabezas traseros

- Desbloquee el respaldo del asiento trasero y abátalo hacia delante → pág. 107.
- Suba el apoyacabezas hasta el tope → .
- En caso necesario introduzca la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo en la ranura de la tapa → *fig. 56* , en el sentido de la flecha, y manténgala en esta posición.
- Al mismo tiempo presione la tecla mientras una segunda persona extrae el apoyacabezas completamente.
- Levante el respaldo del asiento trasero y encástrelo correctamente.

### Montar los apoyacabezas traseros

- Desbloquee el respaldo del asiento trasero y abátalo hacia delante → pág. 107.
- 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 .
- Levante el respaldo del asiento trasero y encástrelo correctamente.
- Ajuste el apoyacabezas correctamente → pág. 103.

### ADVERTENCIA

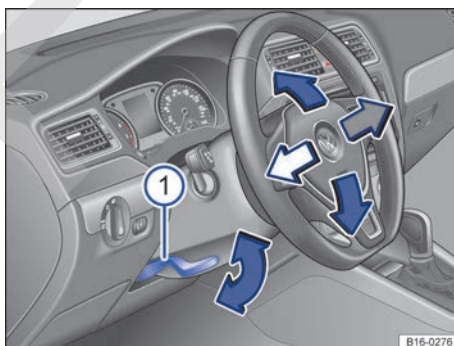
Si se circula con el apoyacabezas desmontado o ajustado incorrectamente, aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente, frenazos y maniobras bruscas.

- 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.

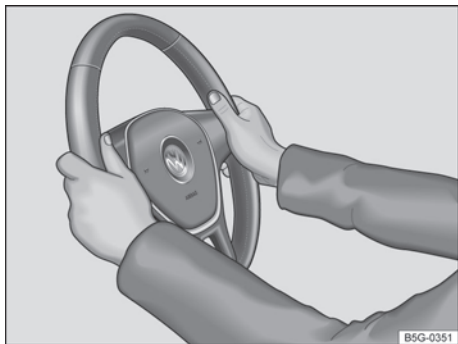
### AVISO

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



**Fig. 58** En el volante: posición equivalente a las 9 y las 3 horas.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 98.

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

- Tire hacia abajo de la palanca → fig. 57 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. 58 con los brazos ligeramente flexionados.
- Presione la palanca con fuerza hacia arriba hasta que quede a ras del guarnecido de la columna de dirección → ⚠️.

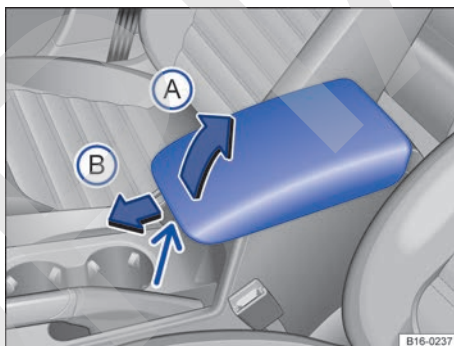
### ⚠️ ADVERTENCIA

El uso indebido del ajuste de la posición del volante y un ajuste incorrecto del volante pueden provocar lesiones graves o mortales.

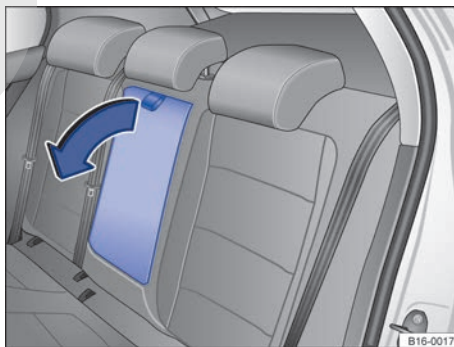
- Después del ajuste, presione siempre la palanca → fig. 57 ① firmemente hacia arriba para que no se modifique la posición del volante accidentalmente durante la marcha.
- No ajuste nunca el volante durante la marcha. Si durante la marcha constatase que es necesario ajustarlo, detenga el vehículo tomando 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. 58.
- No sujete nunca el volante en la posición equivalente a las 12 horas ni de ningún otro modo diferente al indicado, p. ej., por el centro. Si se disparase el airbag frontal del conductor, podría sufrir lesiones graves en los brazos, las manos y la cabeza.

## Reposabrazos centrales



**Fig. 59** Reposabrazos central delantero.



**Fig. 60** Reposabrazos central trasero abatible.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 98.

### Ajustar el reposabrazos central delantero

Para *levantar* el reposabrazos, pulse el botón de desbloqueo situado en la parte delantera del reposabrazos (flecha) y tire de este hacia arriba en el sentido de la flecha → fig. 59 Ⓐ encastre por encastre.

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

Para *ajustar el reposabrazos longitudinalmente* (en función del equipamiento), desplácelo completamente hacia delante Ⓑ o completamente hacia atrás hasta que encastre.

### Reposabrazos central trasero

En el respaldo de la plaza central trasera puede haber un reposabrazos abatible → fig. 60.

Para *bajar* el reposabrazos, tire del lazo en el sentido de la flecha → fig. 60.

Para *levantar* el reposabrazos, presiónelo hacia arriba en el sentido contrario al de la flecha → fig. 60 y encájelo en el respaldo del asiento hasta el tope.

#### ⚠️ ADVERTENCIA

El reposabrazos central podría limitar la libertad de movimientos de los brazos del conductor, lo que podría dar lugar a un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los portaobjetos del reposabrazos central siempre cerrados durante la marcha.
- No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño. Esta posición es incorrecta y puede provocar lesiones graves.
- No coloque nunca bebidas ni líquidos calientes en el portabebidas. Durante la marcha, al frenar y al maniobrar podrían derramarse.

## Funciones de los asientos

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero

107

#### Información adicional y advertencias:

- Ajuste de los asientos → pág. 98
- Cinturones de seguridad → pág. 108
- Sistema de airbags → pág. 118
- Asientos para niños → pág. 126

#### ⚠️ 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 el respaldo del asiento trasero



Fig. 61 En el maletero: palancas de desbloqueo de los respaldos del asiento trasero.



**Fig. 62** Asiento trasero: respaldo abatido.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 107.

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

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

#### Abatir el respaldo del asiento trasero hacia delante

- Baje el apoyacabezas hasta el tope → pág. 98.
- Abra el portón del maletero → pág. 88.
- Tire de la palanca de desbloqueo del respaldo que se ha de abatir → fig. 61.
- Dado el caso, cierre el portón del maletero → pág. 88.
- El respaldo en cuestión está desbloqueado y se podrá abatir.

#### Levantar el respaldo del asiento trasero

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

#### ⚠️ ADVERTENCIA

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

- No abata ni levante nunca el respaldo del asiento trasero durante la marcha.
- Al levantar el respaldo del asiento trasero, procure no aprisionar ni dañar el cinturón de seguridad.

- Al abatir y levantar el respaldo del asiento trasero, mantenga siempre las manos, los dedos y los pies, u otras partes del cuerpo fuera de la zona del recorrido del mismo.
- Para que los cinturones de seguridad de las plazas traseras ofrezcan la protección necesaria, todas las partes del respaldo del asiento trasero deberán ir siempre encastradas correctamente. Esto es especialmente importante en el caso de la plaza central trasera. Si 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.
- Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido o no está bien encastrado, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

#### ⚠️ AVISO

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

- Antes de abatir el respaldo del asiento trasero hacia delante, ajuste siempre los asientos delanteros de forma que ni los apoyacabezas ni el acolchado del respaldo trasero topen contra ellos.



Cada parte del respaldo trasero dispone de una palanca de desbloqueo en el maletero. <


## Cinturones de seguridad

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 110
- Accidentes frontales y las leyes físicas 111
- Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad 111
- Función protectora de los cinturones de seguridad 112
- Cómo usar y cuidar los cinturones de seguridad 113 ▶

- Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad 114
- Colocación de la banda del cinturón 115
- Regulador de la altura del cinturón 116
- Enrollador automático, pretensor y limitador de fuerza del cinturón 117
- Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones 117

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. 98
- Sistema de airbags → pág. 118
- Asientos para niños → pág. 126
- Compartimentos portaobjetos → pág. 178
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 325
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

#### 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 siempre el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza correctamente y llévelo siempre bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para los desplazamientos urbanos.

- Utilice para transportar a los niños un sistema de retención infantil adecuado a su peso y estatura con el cinturón de seguridad colocado correctamente → pág. 126.
- 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 109.

**Fig. 63** Testigo de advertencia en el cuadro de instrumentos.

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

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación. 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. 63](#).

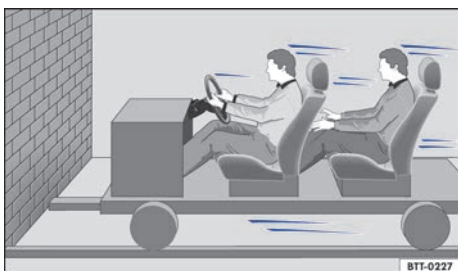
El testigo de advertencia 🚗 se apagará cuando el conductor y el acompañante se abrochen el cinturón de seguridad estando el encendido conectado.

### ⚠️ 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. 64** Vehículo a punto de chocar contra un muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.



**Fig. 65** 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 109.

Es fácil explicar de qué modo actúan las leyes físicas en caso de accidente frontal: en cuanto un vehículo se pone en movimiento → fig. 64, 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. 65.

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



**Fig. 67** 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 109.

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. 66.

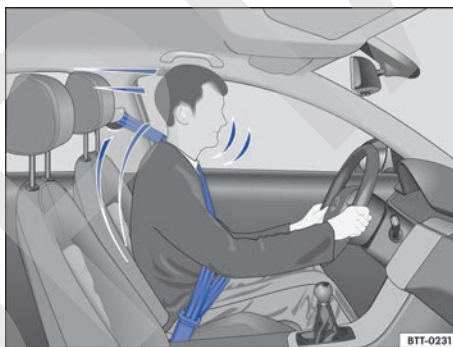
La función del sistema de airbags no sustituye la del cinturón de seguridad. En caso de que se disparen los airbags, estos solo ofrecen una protección adicional. Los airbags no se disparan en cualquier tipo de accidente. Incluso si el vehículo está equipado con un sistema de airbags, todos los ocupantes (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. 67.

## Función protectora de los cinturones de seguridad



**Fig. 68** 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 109.

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. 68.

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 109.

### 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.

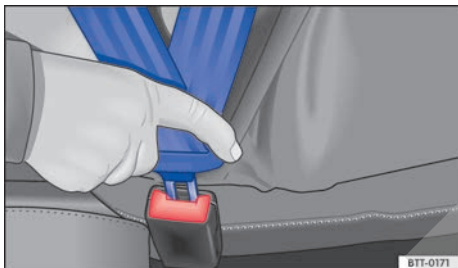
### ⚠️ ADVERTENCIA

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



**Fig. 70** Soltar la lengüeta del cierre del cinturón.

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

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. 98.
- Encastre bien el respaldo del asiento trasero → ⚠️.
- 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. 69.
- 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. 70. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda se enrolle más fácilmente, el cinturón no se retuerza y el guarnecido no resulte dañado.

### Cinturón de seguridad con sistema de bloqueo

Si se ha extraído la banda del cinturón *completamente* y el cinturón “chasquea” de un modo audible al enrollarse, significa que cuenta con un sistema de bloqueo. El bloqueo del cinturón de seguridad solo ha de utilizarse para fijar determinados sistemas de retención infantil → pág. 126, *Asientos para niños*. Si el bloqueo del cinturón está activado, habrá que soltarlo cuando el cinturón vaya a ser utilizado por una persona.

## ⚠️ 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

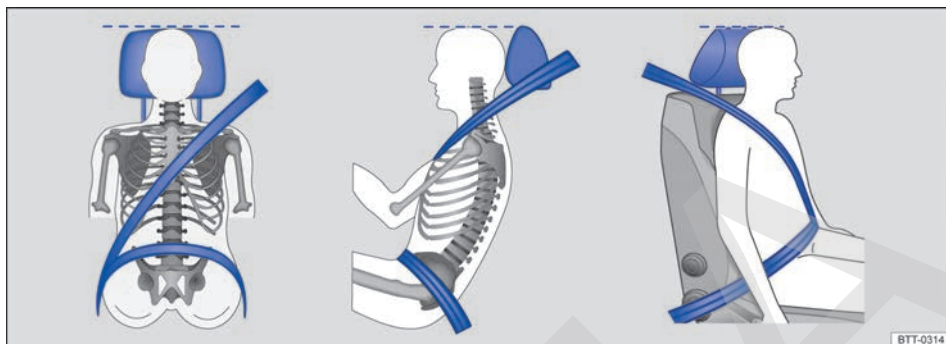


Fig. 71 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.



Fig. 72 Colocación correcta de la banda del cinturón en el caso de mujeres embarazadas.

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

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 siempre de que la banda del mismo esté colocada correctamente.

Ir sentado en una posición incorrecta puede provocar lesiones graves o mortales → pág. 98, *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. 72. 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. 116
- Asientos delanteros con regulación de altura → pág. 98

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- El cinturón de seguridad solo garantizará una protección óptima cuando se lleve colocado correctamente y el respaldo vaya en posición vertical.
- Si el cinturón de seguridad se desplazara, entre otras cosas por llevarse flojo, de las partes duras del cuerpo a las blandas (p. ej., al abdomen), podría causar lesiones graves.
- La banda del hombro debe pasar sobre el centro del hombro y nunca por debajo del brazo o sobre el cuello.
- El cinturón de seguridad debe quedar plano y bien ceñido a la parte superior del cuerpo.
- La banda abdominal del cinturón de seguridad deberá pasar por delante de la zona pelviana y nunca sobre el abdomen. El cinturón de seguridad debe quedar plano y bien ceñido a la pelvis. En caso necesario habrá que tirar un poco de su banda.
- En el caso de las mujeres embarazadas, la banda abdominal del cinturón de seguridad deberá colocarse plana por delante de la zona pelviana, lo más abajo posible, y alrededor del abdomen "redondo".
- No retuerza la banda del cinturón mientras lleve este colocado.
- No aparte nunca el cinturón de seguridad del cuerpo con la mano.
- No coloque nunca la banda del cinturón sobre objetos duros o frágiles, como pueden ser unas gafas, un bolígrafo o unas llaves.
- No modifique nunca la posición de la banda del cinturón con pinzas para cinturones de seguridad, argollas de sujeción u objetos similares.

**i** 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. 73** Junto a los asientos delanteros: regulador de la altura del cinturón.

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

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. 73.
- Desplace el dispositivo de reenvío hacia arriba o hacia abajo hasta que el cinturón de seguridad pase sobre el centro del hombro → pág. 115, *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 109.

Los cinturones de seguridad del vehículo forman parte del sistema de seguridad del vehículo → pág. 118 y se componen de los siguientes elementos:

### Enrollador automático del cinturón

Todos los cinturones de seguridad llevan un enrollador automático en la parte de la banda del hombro. Este dispositivo garantiza una total libertad de movimientos si se tira despacio de la banda del hombro o durante la marcha normal. No obstante, el enrollador bloquea el cinturón de seguridad si se extrae este rápidamente, en caso de frenazos, en tramos montañosos, en las curvas y al acelerar.

### Pretensor del cinturón


Los cinturones de seguridad de los asientos delanteros y, dado el caso, de las plazas traseras laterales están equipados con pretensores.

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

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

### Limitador de fuerza del cinturón

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

 Si se procede a desguazar el vehículo o algunos componentes del sistema, habrá que respetar las disposiciones de seguridad correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones → pág. 117.

## Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 109.


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 deberían, 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. 335.
- 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 119
- Testigo de control 120
- Descripción y funcionamiento de los airbags 121
- Airbags frontales 122
- Activar y desactivar manualmente el airbag frontal del acompañante con el conmutador de llave 123
- Airbags laterales 125
- Airbags para la cabeza 126

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. 72
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 77
- Posición correcta en el asiento → pág. 98
- Cinturones de seguridad → pág. 108
- Asientos para niños → pág. 126
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 325
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335
- Información para el usuario → pág. 346

## 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. 108, *Cinturones de seguridad*.
- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta, colóquese siempre el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza correctamente y llévelo siempre bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para los desplazamientos urbanos.

## ADVERTENCIA

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

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



- Las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo solamente se deberán encargar 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 deberán montarse nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil o procedentes de plantas de reciclaje.
- No se deberá modificar 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.

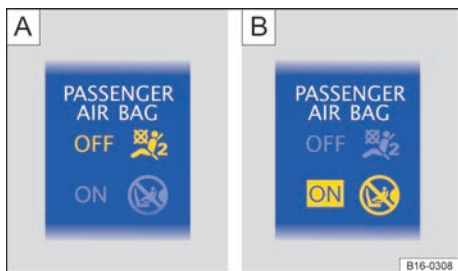
## Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante

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

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 se puede desactivar en un taller especializado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Testigo de control  en el cuadro de instrumentos</li> <li>- Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos</li> </ul>	<p><b>Características del airbag frontal del acompañante que puede desactivarse manualmente con un conmutador de llave → pág. 123</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Testigo de control  en el cuadro de instrumentos</li> <li>- Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  en la parte superior de la consola central</li> <li>- Testigo de control PASSENGER AIR BAG ON  en la parte superior de la consola central</li> <li>- Conmutador de llave en 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. 74** En la parte superior de la consola central: testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante **A** y de la activación del airbag frontal del acompañante **B**.

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

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 → fig. 74 <b>A</b>	Hay una avería en el sistema de airbags.	Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del sistema.
		El airbag frontal del acompañante está desactivado.	Compruebe si el airbag debe permanecer desactivado.
<b>ON</b>	Parte superior de la consola central → fig. 74 <b>B</b>	El airbag frontal del acompañante está activado.	No hay solución. El testigo de control se apaga automáticamente al cabo de aprox. 60 segundos tras conectar el encendido o tras activar el airbag frontal del acompañante con el conmutador de llave.

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

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

### ⚠️ ADVERTENCIA

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

- 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 118.**

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 es inflado 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 ima-


ginables 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. 98.

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

- Airbags para la cabeza a ambos lados del vehículo
- Testigo de control del airbag 
- Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  en la parte superior de la consola central
- Testigo de control PASSENGER AIR BAG ON  en la parte superior de la consola central
- Unidades de control y sensores
- Apoyacabezas optimizados para casos de impacto trasero y regulables en altura
- Columna de dirección regulable
- Dado el caso, puntos de anclaje en las plazas traseras laterales y en el asiento del acompañante para los asientos para niños
- 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, laterales y para la cabeza:

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

## Airbags frontales

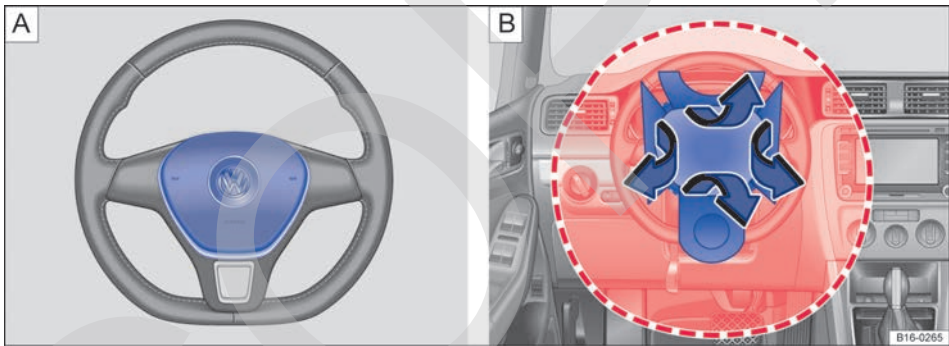


Fig. 75 **A** Ubicación y **B** zona de despliegue del airbag frontal del conductor.

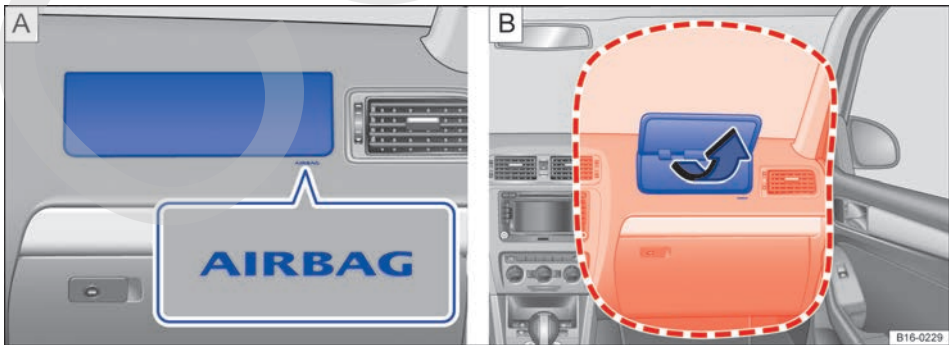









Fig. 76 **A** Ubicación y **B** zona de despliegue del airbag frontal del acompañante.

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

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. 98, *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. 75  y el del acompañante, en el tablero de instrumentos → fig. 76 . Su ubicación viene indicada con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags frontales ocupan las zonas enmarcadas en rojo → fig. 75  y → fig. 76  (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 de los airbags se abren en el volante → fig. 75  y en el tablero de instrumentos → fig. 76  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. Cerciñese 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. 75 y del tablero de instrumentos → fig. 76.

- 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 condiciones físicas 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. 77** 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 118.

¡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 el paletón de la llave del vehículo → pág. 74, *Juego de llaves del vehículo*.
- Con el paletón desplegado, gire el conmutador de llave situado en la guantera → fig. 77 a la posición **OFF**.
- 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. 120.

#### Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la guantera.
- Despliegue el paletón de la llave del vehículo → pág. 74, *Juego de llaves del vehículo*.
- Con el paletón desplegado, gire el conmutador de llave situado en la guantera → fig. 77 a la posición **ON**.
- 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. 120.

#### 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. 120, *Testigo de control*.

Si el testigo de control PASSENGER AIR BAG **OFF** 🚫 de la parte superior de la consola central **no permanece encendido** o se enciende junto con el testigo de control 🚫 del cuadro de instrumentos, por motivos de seguridad no se deberá montar en ningún caso un sistema de re-

tención infantil en el asiento del acompañante. El airbag frontal del acompañante podría dispararse en caso de accidente.

#### ⚠️ ADVERTENCIA

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

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

#### ⚠️ ADVERTENCIA

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

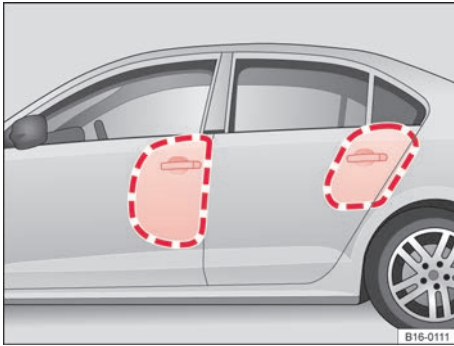
- Para evitar dañar el sistema, active y desactive el airbag frontal del acompañante únicamente con el encendido desconectado.
- El conductor es el responsable de que el conmutador de llave se encuentre en la posición correcta.
- Desactive el airbag frontal del acompañante únicamente cuando, en casos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

#### ⚠️ AVISO

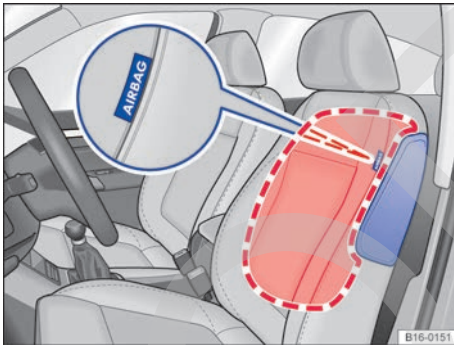
Si no se introduce el paletón de la llave lo suficiente en el conmutador, al girar la llave se podría dañar el conmutador.



## Airbags laterales



**Fig. 78** En el lado izquierdo del vehículo: zonas de despliegue de los airbags laterales.



**Fig. 79** Lateral de un asiento delantero: ubicación y zona de despliegue del airbag lateral.

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

Los airbags laterales van montados en el acolchado del lado de la puerta de los respaldos → [fig. 78](#) de los asientos del conductor y del acompañante. Dependiendo del equipamiento del vehículo, las plazas traseras laterales también pueden disponer de airbags laterales alojados entre la zona de la puerta y los respaldos de los asientos. Su ubicación viene indicada mediante etiquetas con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags laterales ocupan las zonas enmarcadas en rojo → [fig. 78](#) y → [fig. 79](#) (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

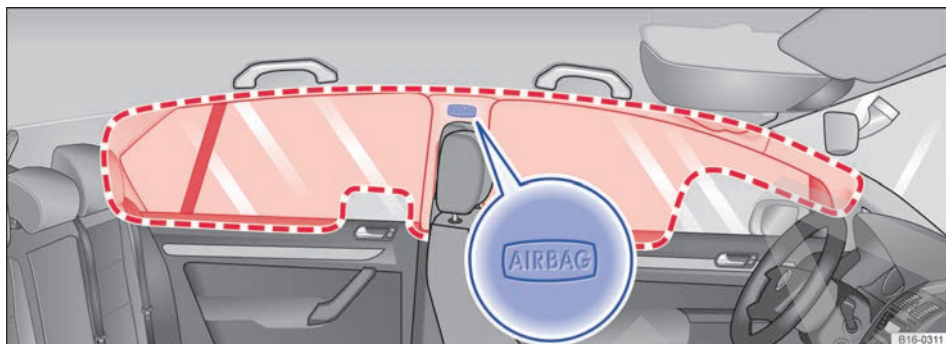
Al dispararse, el airbag se infla en milésimas de segundo a gran velocidad.

- No obstaculice nunca las zonas de despliegue de los airbags laterales.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y 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.
- 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.



**Fig. 80** 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 118.

Hay un airbag para la cabeza a cada lado del habitáculo encima de las puertas → **fig. 80**.

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. 80** (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 obje-

tos. Cerciérese 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 127
- Tipos de asientos para niños 129
- Sistemas de fijación 130
- Fijar un asiento para niños con el sistema ISOFIX 131 ▶



- Fijar un asiento para niños con el cinturón de fijación superior (Top Tether) 133
- Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad 134

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

Tenga en cuenta lo siguiente:

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

Por motivos de seguridad, los asientos para niños deberían montarse siempre en el asiento trasero → pág. 127, *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 a niños menores de 12 años o con una estatura inferior a 150 cm sin utilizar un asiento para niños adecuado. Tenga en cuenta las disposiciones específicas al respecto del país en cuestión.
- Proteja siempre a los niños utilizando un asiento para niños adecuado. El asiento tiene que ser adecuado para la estatura, la edad y el peso del niño.
- No utilice nunca un asiento para niños para transportar a varios niños a la vez.
- En ningún caso lleve a un niño o a un bebé en el regazo.
- No deje nunca a ningún niño sentado en el asiento para niños sin vigilancia.
- No permita nunca que los niños viajen sin ir protegidos por un sistema de retención, ni que durante la marcha se pongan de pie en el vehículo o de rodillas en los asientos, ni que adopten una posición incorrecta durante la marcha. Esto es especialmente importante si

el niño viaja en el asiento del acompañante. En el caso de que se produjera un accidente, el niño podría sufrir lesiones muy graves o causárselas a otros.

- Para que el asiento para niños pueda ofrecer la máxima protección posible, es muy importante que el cinturón de seguridad vaya colocado correctamente. Tenga en cuenta sin falta las indicaciones del fabricante del asiento para niños relativas a la colocación correcta de la banda del cinturón. Llevar mal colocado el cinturón de seguridad puede provocar lesiones incluso en el caso de accidentes leves.
- Después de un accidente, sustituya los asientos para niños que se estuvieran utilizando en el momento de producirse el mismo, pues podrían haber sufrido daños no perceptibles a simple vista.

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



**Fig. 81** Etiqueta adhesiva relativa al airbag en el parasol (representación esquemática).



**Fig. 82** Etiqueta adhesiva relativa al airbag en el pilar B (representación esquemática).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 127.

### 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. 98.
- 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

do sin falta las indicaciones sobre la posición correcta del asiento del conductor y del acompañante → pág. 98.

- El respaldo del asiento para niños deberá quedar lo más pegado posible al respaldo del asiento del vehículo. Dado el caso, ajuste la inclinación del respaldo del asiento del vehículo de forma que el asiento para niños quede completamente pegado a él. Si, una vez montado, el asiento para niños toca con el apoyacabezas del vehículo y por ello no puede quedar pegado al respaldo, suba el apoyacabezas del vehículo hasta el tope o desmóntelo y guárdelo en el vehículo de forma segura → pág. 98.

### 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. 81;
- en el pilar B del lado del acompañante → fig. 82.

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. 118.

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. 118.
- No deje ningún objeto en la zona de despliegue del airbag lateral.

### Tipos de asientos para niños



Fig. 83 Representación de algunos asientos para niños.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 127.

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

#### Normas sobre los asientos para niños

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

- Grupo según el peso
- Clase según el tamaño

- Categoría de homologación (universal, semiuniversal o específica para un vehículo)
- Número de homologación

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

### Asientos para niños por grupos de peso

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

- **Grupo de peso 0/0+:** desde el nacimiento hasta aprox. los 18 meses de edad lo más apropiado es utilizar las sillas portabebés orientadas en el sentido contrario al de la marcha → fig. 83 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 127.

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

#### Sinopsis de los sistemas de fijación

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

El asiento para niños cuenta con dos estribos de fijación rígidos, los llamados conectores. Estos conectores encastran en unas argollas ISOFIX que se encuentran entre la banqueta y el respaldo del asiento trasero del vehículo (en las plazas laterales). Los sistemas de fijación ISOFIX se utilizan sobre todo en Europa → pág. 131. 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. 134.

Fijaciones adicionales:

- **Top Tether:** el cinturón de fijación superior se guía por encima del respaldo del asiento trasero y se fija con un gancho a un punto de anclaje que se encuentra en la bandeja situada detrás del respaldo del asiento trasero → pág. 133. Las argollas para la fijación del cinturón Top Tether vienen señalizadas con el símbolo de un ancla.
- **Pata de apoyo:** algunos asientos para niños se apoyan en el piso del vehículo con una pata de apoyo. La pata de apoyo impide que el asiento para niños se vuelque hacia delante en caso de

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

### Sistemas recomendados para fijar los asientos para niños

Volkswagen recomienda fijar los asientos para niños como sigue:

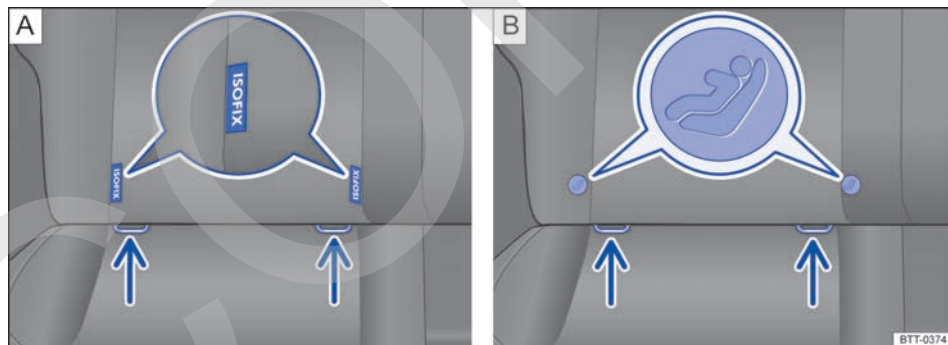
- **Sillas portabebés o asientos para niños orientados en el sentido contrario al de la marcha:** ISOFIX y pata de apoyo.
- **Asientos para niños orientados en el sentido de la marcha:** ISOFIX y Top Tether y, dado el caso, adicionalmente pata de apoyo.

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Fijar un asiento para niños con el sistema ISOFIX



**Fig. 84** En el asiento del vehículo: señalización de los puntos de anclaje ISOFIX para los asientos para niños.



**Fig. 85** Montaje de un asiento para niños ISOFIX con conectores utilizando guías de inserción (representación esquemática).

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 127.

### 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
<b>Grupo 0+:</b> hasta 13 kg	E	X	IL-SU	X
	D	X		X
	C	X		X
<b>Grupo 1:</b> de 9 a 18 kg	D	X	IL-SU IUF	X
	C	X		X
	B	X		X
	B1	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 con un símbolo → [fig. 84](#).

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → pág. 127.
- Dado el caso, retire las caperuzas protectoras (si hubiera) de los puntos de anclaje ISOFIX. ▶

- Dado el caso, coloque las guías de inserción en los puntos de anclaje.
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha → fig. 85. 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. 86** En la bandeja trasera detrás del respaldo del asiento trasero: argollas de sujeción para el cinturón de fijación superior.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 127.

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. 127, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños.*
- Desmonte el apoyacabezas situado detrás del asiento para niños y guárdelo en el vehículo de forma segura → pág. 98.
- Guíe el cinturón de fijación superior del asiento para niños hacia atrás.
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha → fig. 85. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.
- Abra la tapa de la argolla de sujeción correspondiente → fig. 86.
- Enganche el cinturón de fijación superior en la argolla de sujeción correspondiente → fig. 86.
- Tense el cinturón de fijación de modo que la parte superior del asiento para niños quede pegada al respaldo del asiento trasero.

**Una vez desmontado el asiento para niños, vuelva a montar el apoyacabezas** → pág. 98.

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

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

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 127.

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-

tion. 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 traseras laterales	Plaza trasera central
Grupo 0	Hasta 10 kg	u	u	u
Grupo 0+	Hasta 13 kg	u	u	u
Grupo 1	De 9 a 18 kg	u	u	u
Grupo 2	De 15 a 25 kg	u	u	u
Grupo 3	De 22 a 36 kg	u	u	u

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

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → pág. 127, *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 135
- Palanca de los intermitentes y de la luz de carretera 137
- Encender y apagar las luces 138
- Luces y visibilidad – Funciones 139
- Asistente de luz de carretera 141
- Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación 143
- Función “Coming Home” y “Leaving Home” (iluminación exterior de orientación) 144
- Regulación del alcance de las luces e iluminación de los instrumentos y los mandos 144
- Luces interiores y de lectura 146

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. 381

#### ⚠ 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 135.

#### 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. 381. Si todas las lámparas están bien, dado el caso acuda a un taller especializado.
	Hay una avería en la luz de curva.	→ pág. 141.
	La luz trasera antiniebla está encendida.	→ pág. 138.

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 parpadeará a una velocidad dos veces superior a la normal.	Dado el caso, compruebe el alumbrado del vehículo y del remolque.
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas.	→ pág. 137.
	El asistente de luz de carretera está conectado.	→ pág. 141.

Parpadea	Posible causa	Solución
	El modo viaje está activado. Parpadea aprox. 5 segundos tras conectar el encendido.	→ pág. 143.

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

Encendido	Posible causa
	Los faros antiniebla están encendidos → pág. 138.
	La luz de posición está encendida → pág. 138.
<b>AUTO</b>	El control automático de la luz de cruce está encendido y, dado el caso, las luces diurnas permanentes o independientes están encendidas → pág. 138.

#### 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.).

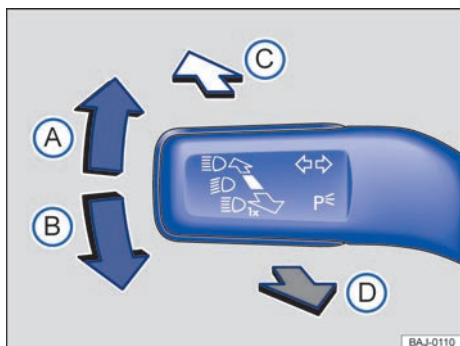
- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.

#### 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. 87** En el lado izquierdo de la columna de dirección: palanca de los intermitentes y de la luz de carretera.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 135.

### Mueva la palanca hasta la posición deseada:

- A** Se enciende el intermitente derecho → ⚠️. Con el encendido desconectado y desde la posición central se enciende la luz de estacionamiento derecha → pág. 139.
- B** Se enciende el intermitente izquierdo → ⚠️. Con el encendido desconectado y desde la posición central se enciende la luz de estacionamiento izquierda → pág. 139.
- C** Se enciende la luz de carretera → ⚠️. Cuando la luz de carretera está encendida, se enciende el testigo de control en el cuadro de instrumentos.
- D** Se accionan las ráfagas de luz o se apaga la luz de carretera. Las *ráfagas* permanecen encendidas mientras se tire de la palanca. En el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control .

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 hacia arriba o hacia abajo solo hasta el punto en que ofrezca resistencia y entonces suéltela. El intermitente parpadea tres veces.

Para desconectar el intermitente de confort antes de tiempo, mueva inmediatamente la palanca una vez en la dirección contraria hasta el punto en que ofrezca resistencia y suéltela. El intermitente del lado contrario parpadea una vez. Si en vez de una vez se mueve la palanca dos veces en la dirección contraria hasta el punto en que ofrezca resistencia, se enciende el intermitente de confort del lado contrario.

La función de confort de los intermitentes se puede activar y 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. 355.

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 puede encender con 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. 88 Junto al volante: representación de algunos tipos de mandos de luces.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 135.

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. 88:

Símbolo	Con el encendido desconectado	Con el encendido conectado
0	Luces antiniebla, de cruce y de posición apagadas.	Luces apagadas o luces diurnas permanentes o independientes encendidas.
AUTO	La iluminación exterior de orientación puede estar encendida.	Control automático de la luz de cruce encendido y, dado el caso, 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.

Las luces antiniebla se pueden conectar con el mando de las luces en la posición de luz de posición ☞☞ o de luz de cruce ☞☞.

- 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 de las luces hasta el tope desde la posición ☞☞ o ☞☞.
- Para apagar las luces antiniebla, presione el mando de las luces o gírelo a la posición 0.

### 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 está conectada → pág. 137, → pág. 139.
- 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 independiente 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 135.

### Luz de estacionamiento

Cuando se conecta la luz de estacionamiento (intermitente derecho o izquierdo), se encienden la luz de posición delantera y determinadas zonas del grupo óptico trasero del lado correspondiente del vehículo. La luz de estacionamiento solo se puede encender con el encendido desconectado y si la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera se encuentra en la posición central antes de accionarla.


### Luz de posición

Cuando se sitúa el mando de las luces en la posición , se encienden las luces de posición en los dos faros, determinadas zonas de los grupos ópticos traseros, la luz de 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.


### Luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo

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


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

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

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

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

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

Si la capacidad de la batería no es suficiente para que la luz de posición o la luz de estacionamiento permanezcan encendidas durante 2 horas, no se 

produce una desconexión automática de las mismas. En este caso, la luz de posición o la de estacionamiento permanecerá encendida hasta que la batería de 12 voltios se descargue por completo.. Entonces ya no será posible poner el motor en marcha → ▲.

- Si es necesario el alumbrado del vehículo durante varias horas, conecte si es posible la luz de estacionamiento derecha o izquierda. El tiempo que puede permanecer encendida la luz de estacionamiento a un solo lado del vehículo es, por lo general, dos veces superior al tiempo que puede hacerlo la luz a ambos lados del vehículo.
- Estacione el vehículo siempre de forma segura y con las luces oportunas encendidas. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto → ▲.
- Si no es posible poner el motor en marcha, dado el caso utilice la ayuda de arranque y solicite a un taller especializado una revisión de la batería de 12 voltios.

### Luces diurnas independientes

En los faros o en el paragolpes delantero van alojadas unas lámparas aparte para las luces diurnas independientes.

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** o **AUTO** (si el sensor de lluvia y de luz detecta luminosidad).

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

Las luces diurnas independientes no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

### Luces diurnas permanentes

En el caso de las luces diurnas permanentes se encienden la luz de cruce o la luz de posición y las luces 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** o **AUTO**. En algunas versiones del modelo, en el mando de las luces se enciende el testigo de control  para indicar que las luces diurnas están encendidas.

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

Las luces diurnas permanentes no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

### Control automático de la luz de cruce AUTO

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

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

Conexión automática:	Desconexión automática:
Cuando el sensor de lluvia y de luz detecta <i>oscuridad</i> , p. ej. al atravesar un túnel o durante el crepúsculo.	Cuando el sensor de lluvia y de luz detecta suficiente luminosidad.
Cuando el sensor de lluvia y de luz detecta lluvia y conecta el limpiacristales.	Cuando el limpiacristales deja de funcionar durante algunos minutos.
En vehículos <i>sin</i> luces diurnas independientes: cuando se circula durante algunos segundos a más de 140 km/h (85 mph).	En vehículos <i>sin</i> luces diurnas independientes: cuando se circula durante algunos minutos a menos de 65 km/h (40 mph).

### Luz de curva dinámica (AFS)

En las curvas, unas lámparas autodireccionales iluminan mejor la calzada automáticamente. La luz de curva dinámica solo funciona si la luz de cruce está encendida y se circula a más de aprox. 10 km/h (6 mph).

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, la luz de curva dinámica puede activarse y desactivarse en el menú **Asistentes** → pág. 26.

La luz de curva dinámica no funciona cuando el modo viaje está activado → pág. 143.

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

### Luz de curva estática

Al girar lentamente o en curvas muy cerradas, se enciende automáticamente una luz de curva estática. 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 y lesiones graves.

- El control automático de la luz de cruce (**AUTO**) solo enciende la luz de cruce cuando varían las condiciones de luz, pero no cuando hay niebla, por ejemplo.
- 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.

#### **ADVERTENCIA**

Si se deja el vehículo estacionado sin señalarlo lo suficiente con las luces oportunas y, por ello, otros usuarios de la vía no lo ven o solo con dificultad, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Estacione el vehículo siempre de forma segura y con las luces oportunas encendidas. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.

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

## Asistente de luz de carretera

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 135.

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

### Asistente de luz de carretera (Light Assist)

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

entorno y de la circulación, así como de la velocidad → . El control tiene lugar mediante una cámara dispuesta en la zona del retrovisor interior.

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

### Asistente dinámico de luz de carretera (Dynamic Light Assist)

El asistente dinámico de luz de carretera (Dynamic Light Assist) puede reducir al máximo o evitar el deslumbramiento de otros usuarios de la vía dentro de las limitaciones del sistema → .

El sistema detecta otros usuarios de la vía, así como la distancia a la que se encuentran con respecto al vehículo, y cubre una determinada zona de los faros. Si ya no se puede evitar el deslumbramiento de los otros usuarios de la vía, se ajusta automáticamente la luz de cruce. El control tiene lugar mediante una cámara situada en el lado interior del parabrisas, encima del retrovisor interior.

El asistente dinámico de luz de carretera conecta automáticamente la luz de carretera en función de los vehículos que circulan por delante y en sentido contrario, así como de otras condiciones del entorno y de la circulación, a partir de una velocidad de aprox. 60 km/h (37 mph) y la vuelve a desconectar a una velocidad inferior a aprox. 30 km/h (18 mph).

Cuando la luz de curva dinámica está desactivada → pág. 141 o la adaptación de los faros está activada → pág. 143, solo tiene lugar la conexión y desconexión automática de la luz de carretera. Esto ocurre en función de los vehículos que circulan por delante y en sentido contrario, así como de la iluminación de la vía.

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

### Conectar y desconectar el asistente de luz de carretera o el asistente dinámico de luz de carretera

Función	Cómo se ejecuta
Conexión:  	– Conecte el encendido y gire el mando de las luces a la posición <b>AUTO</b> . – Partiendo de la posición básica, presione la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hacia delante → pág. 137. Cuando el asistente está activado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control .
Desconexión:	– Desconecte el encendido. – <b>O BIEN:</b> gire el mando de las luces a una posición distinta a <b>AUTO</b> → pág. 138. – <b>O BIEN:</b> con la luz de carretera encendida, tire hacia atrás de la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera. – <b>O BIEN:</b> presione la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hacia delante para conectar manualmente la luz de carretera. El asistente de luz de carretera queda entonces desconectado.

### Funcionamiento anómalo

Las siguientes condiciones pueden provocar que el asistente de luz de carretera no desconecte la luz de carretera o no lo haga a tiempo:

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

- En las vías con tráfico en sentido contrario y con valla de protección central cuando el conductor puede ver con holgura por encima de ella, p. ej., el conductor de un camión.
- Si la cámara está averiada o si la alimentación de corriente se ha interrumpido.
- En caso de niebla, nieve o precipitaciones intensas.
- En caso de remolinos de polvo o arena. ▶



- En caso de que el parabrisas esté dañado en el campo de visión de la cámara.
- Si el campo de visión de la cámara está empañado, sucio o cubierto con algún adhesivo, nieve o hielo.

### **ADVERTENCIA**


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


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

### **AVISO**



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

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


 Las ráfagas de luz y la luz de carretera se pueden conectar y desconectar manualmente en todo momento con la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera → pág. 137.

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

## Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación


 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 135.

Si se viaja a países en los que se circula por el lado contrario al del país de origen, la luz de cruce asimétrica podría deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario. Por ello habrá que cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación cuando se viaje a alguno de estos países.

La orientación de los faros se puede modificar en el menú **Ajustes**, submenú **Luces y Visibilidad**, opción **Modo viaje** del cuadro de instrumentos → pág. 26. Cuando el modo viaje está activado, el testigo de control  parpadea aprox. 5 segundos tras conectar el encendido.

La luz de curva dinámica no funciona cuando el modo viaje está activado → pág. 141.

En los vehículos en los que no se pueda modificar la orientación de los faros mediante 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 obtener más información al respecto. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

 El uso del modo viaje o de los adhesivos en los faros solo está permitido para un periodo de tiempo breve. 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. <

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

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 135.

La función "Coming Home" y "Leaving Home" ilumina, si se desea, el entorno del vehículo en caso de oscuridad.

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

"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. 137.</li> </ul> <p>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.</p>
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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desbloqueando el vehículo si el mando de las luces está en la posición <b>AUTO</b> y si el sensor de lluvia y de luz detecta <i>oscuridad</i>.</li> </ul>
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>

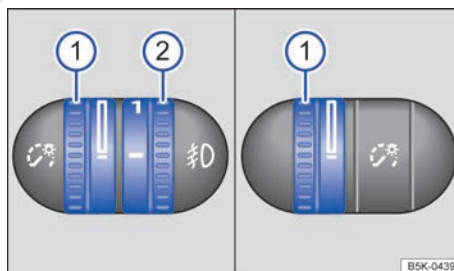
### Luces de orientación en los retrovisores exteriores

Las luces integradas en los retrovisores exteriores iluminan la zona más próxima a las puertas al subir y bajar del vehículo. Se encienden al desbloquear el vehículo, al abrir una puerta, así como con la función "Coming Home" o "Leaving Home" activada. Si el vehículo va equipado con un sensor de lluvia y de luz, las luces de orientación de los retrovisores exteriores solo se encenderán si está oscuro.

📖 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.

📖 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.

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



**Fig. 89** Junto al volante: regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos ① y regulador del alcance de las luces ②.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 135.

### 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. 89 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.
2	Todas las plazas ocupadas y el maletero lleno. Con remolque con carga vertical sobre el acoplamiento mínima.
3	Asiento del conductor ocupado y maletero lleno. Con remolque con carga vertical sobre el acoplamiento máxima.

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

### Regulación dinámica del alcance de las luces

Los vehículos con regulación dinámica del alcance de las luces no disponen del regulador → fig. 89 ②. Al encender las luces se adapta su alcance automáticamente al estado de carga del vehículo → ⚠️.

### Iluminación del cuadro de instrumentos

En los vehículos con luces diurnas independientes, la iluminación del cuadro de instrumentos se apaga 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. 140.

#### ⚠️ 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 deslumbré 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.

**i** La iluminación de los instrumentos (agujas y escalas) está encendida cuando el encendido está conectado y las luces apagadas. A medida que se reduce la luminosidad ambiental se reduce la iluminación de las escalas automáticamente y eventualmente se apaga del todo. Esta función tiene como objetivo recordar al conductor que encienda la luz de cruce oportunamente, p. ej., al atravesar un túnel. <

## Luces interiores y de lectura

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 135.

Tecla / 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 unos segundos después de cerrar todas las puertas, al bloquear el vehículo o al conectar el encendido.
	Encender o apagar la luz de lectura.
	


### Luces de la guantera y del maletero

Al abrir y cerrar la guantera y 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.

 Las luces 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 de 12 voltios.

## Equipamiento para protegerse del sol

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Parasoles 146
- Cortinilla parasol de la luneta trasera 147
- Parabrisas de cristal termoaislante 148

### ⚠️ ADVERTENCIA

El uso de parasoles y cortinillas parasol puede reducir la visibilidad.

- Vuelva a fijar los parasoles y las cortinillas parasol siempre en sus soportes cuando ya no los necesite.

### Parasoles

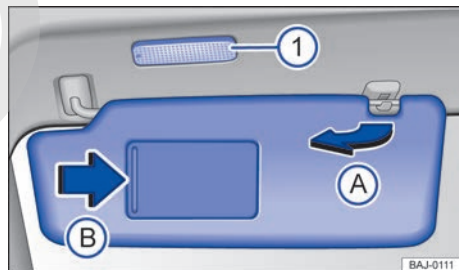


Fig. 90 En el revestimiento interior de la parte delantera del techo: parasol.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 146.

### 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. 90 (A).


### Posibilidad de ajuste adicional para el parasol del conductor

En algunas versiones del modelo, una vez girado hacia la puerta, el parasol se puede desplazar longitudinalmente hacia atrás.

### Espejo de cortesía

En la parte posterior del parasol se encuentra un espejo de cortesía provisto de una tapa. Al desplazar la tapa (B), puede que se encienda una luz (1).

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

 Bajo determinadas circunstancias, la luz situada encima del parasol se apaga automáticamente transcurridos unos minutos. De este modo se evita que se descargue la batería de 12 voltios.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 146.

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

### Cortinilla manual

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

### ⓘ AVISO

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

## Cortinilla parasol de la luneta trasera



Fig. 91 Cortinilla parasol de la luneta trasera.

## Parabrisas de cristal termoaislante

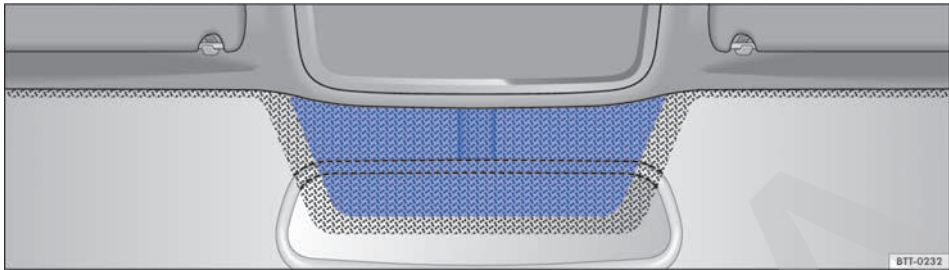


Fig. 92 Parabrisas de cristal termoaislante: ventana de comunicación encima del retrovisor interior.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 146.

El parabrisas de cristal termoaislante puede ir equipado con una lámina que refleja los infrarrojos.

Para que los componentes electrónicos de los accesorios montados puedan funcionar, hay una zona sin recubrimiento encima del retrovisor interior (ventana de comunicación) → fig. 92.

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

- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 325

### ⚠️ ADVERTENCIA

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

- Cuando las temperaturas sean invernales, añade 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 lavacrystal y anticongelante podría congelarse sobre el parabrisas y dificultar la visibilidad.

## Limpialavacrystal

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de control 149
- Palanca del limpiacrystal 149
- Funciones del limpiacrystal 150
- Posición de servicio de los limpiaparabrisas 151
- Sensor de lluvia y de luz 151
- Comprobar y restablecer el nivel del agua del lavacrystal 152

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Calefactar, ventilar y refrigerar → pág. 262

### ⚠️ ADVERTENCIA

Cuando 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 cristales 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. 151.

## Testigo de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 148.

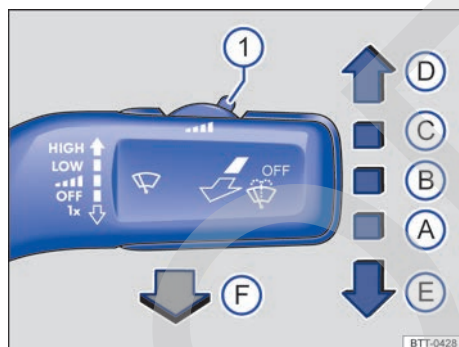
Se enciende	Posible causa	Solución
	El nivel del agua del lavacristales está demasiado bajo.	Llene el depósito del lavacristales en la próxima oportunidad que se le presente → pág. 152.

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 limpiacristales



📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 148.

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

Mueva la palanca a la posición deseada → ⓘ:

(A)	<b>OFF</b>	El limpiacristales está desconectado.
(B)		Se conecta el barrido intermitente del parabrisas. Con el mando → fig. 93 ① se puede ajustar la duración de los intervalos del barrido (vehículos sin sensor de lluvia y de luz) o la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz.
(C)	<b>LOW</b>	Se conecta el barrido lento.
(D)	<b>HIGH</b>	Se conecta el barrido rápido.
(E)	1x	Se conecta el barrido breve. Manteniendo la palanca presionada hacia abajo más tiempo, el barrido se vuelve más rápido.
(F)		Tirando de la palanca se conecta el barrido automático del limpiavaparabrisas. ▶

## ⓘ AVISO

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

- Desprenda con cuidado del parabrisas 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.

**i** El limpiacristales solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor cerrado.

**i** El barrido intermitente del parabrisas tiene lugar en función de la velocidad a la que se circule. Cuanto más rápido se circule, con más frecuencia barrerá el limpiacristales. <

## Funciones del limpiacristales

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 148.

### Comportamiento del limpiacristales en diversas situaciones:

Durante el funcionamiento del barrido automático del limpiacristales: El Climatronic conecta la 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 y solo funciona con la luz de cruce encendida.

Tras conectar el encendido, 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

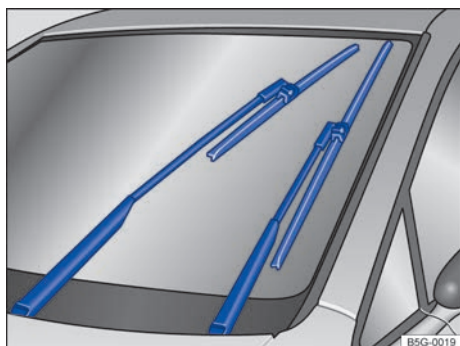


Fig. 94 Limpiacristales en posición de servicio.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 148.

En la posición de servicio se pueden levantar los brazos del limpiacristales del parabrisas. Para situar los limpiacristales en la posición de servicio → fig. 94, realice lo siguiente:

- El capó del motor tiene que estar cerrado → pág. 286.
- Conecte el encendido y vuelva a desconectarlo.
- Presione la palanca del limpiacristales brevemente hacia abajo → fig. 93 (E).
- Los limpiacristales se sitúan en la posición de servicio.

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

### Levantar del parabrisas los brazos del limpiacristales

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

## ⚠️ 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.

ℹ️ Los brazos del limpiacristales solo se pueden situar en la posición de servicio cuando el vehículo está detenido. ◀

## Sensor de lluvia y de luz

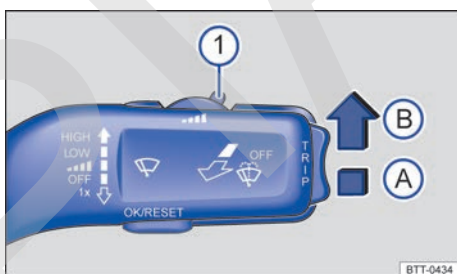


Fig. 95 En la palanca del limpiacristales, en el lado derecho de la columna de dirección: ajuste del sensor de lluvia y de luz (1).

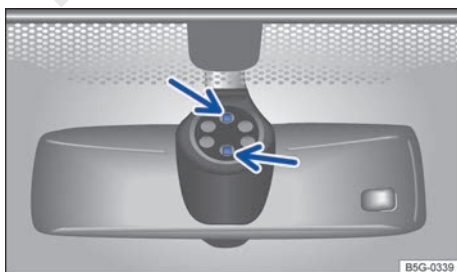


Fig. 96 En el parabrisas, encima del retrovisor interior: superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz. ▶

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 148.

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. Barrido manual → pág. 149.

Presione la palanca hasta la posición deseada → fig. 95:

- Ⓐ El sensor de lluvia y de luz se desactiva.
- Ⓑ El sensor de lluvia y de luz se activa y tendrá lugar el barrido automático en caso necesario.
- ① 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 Ⓑ 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. 96 (flechas) del sensor de lluvia y de luz:

- Escobillas en mal estado: la presencia de una película o 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 sobre el parabrisas puede provocar la puesta en funcionamiento del limpiaparabrisas.
- Rastros de sal: en invierno puede que el limpiaparabrisas funcione más tiempo de lo normal por la presencia de rastros de sal sobre el parabrisas casi seco.
- Suciedad: la presencia de polvo seco, cera, películas protectoras (efecto lotus), restos de detergente (del túnel de lavado), etc., sobre el

parabrisas puede provocar que el sensor de lluvia y de luz reaccione de manera menos sensible, más tarde, más lentamente o que no reaccione en absoluto.

- Fisura en el parabrisas: el impacto de una piedra hace que el limpiaparabrisas efectúe un ciclo de barrido si el sensor de lluvia y de luz está activado. Después, el sensor detecta que se ha reducido la superficie de referencia y se adapta. Según el tamaño del impacto, el comportamiento de activación del sensor puede 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. 96 (flechas) 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 lavacrystal







Fig. 97 En el vano motor: tapa del depósito de lavacrystal. ▶

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 148.

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 → .

- Abra el capó del motor  → pág. 286.
- El depósito del lavacristales se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa → fig. 97.
- 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 → .
- Cierre el capó del motor → pág. 286.

### 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

La capacidad del depósito del lavacristales es de 4,3 litros aprox.; en los vehículos con calefacción independiente, de 3,6 litros aprox.

### ADVERTENCIA

No se deberán mezclar nunca aditivos para el líquido refrigerante o 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 y clara (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.
- Si el tamiz estuviera dañado o faltara, podrían introducirse partículas de suciedad grandes en el sistema y obstruir los eyectores.


## Espejos retrovisores

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Retrovisor interior 154
- Retrovisores exteriores 156

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.

Para la seguridad durante la conducción es importante que el conductor ajuste correctamente los retrovisores exteriores y el retrovisor interior antes de emprender la marcha → .

Al mirar por los retrovisores exteriores y el retrovisor interior, no es posible ver toda la zona lateral y trasera del vehículo. Estas zonas que quedan fuera del campo visual se llaman ángulo muerto. En el ángulo muerto pueden encontrarse otros usuarios de la vía y objetos.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Ajustes de confort personalizados en el sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Ajuste de los asientos → pág. 98
- Cambiar de marchas → pág. 195
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205

### ⚠ 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 antideslumbrante automático podría salir un líquido electrolítico. Este líquido ataca las superficies de plástico. Por ello, límpielo lo antes posible con una esponja húmeda, por ejemplo.

## Retrovisor interior

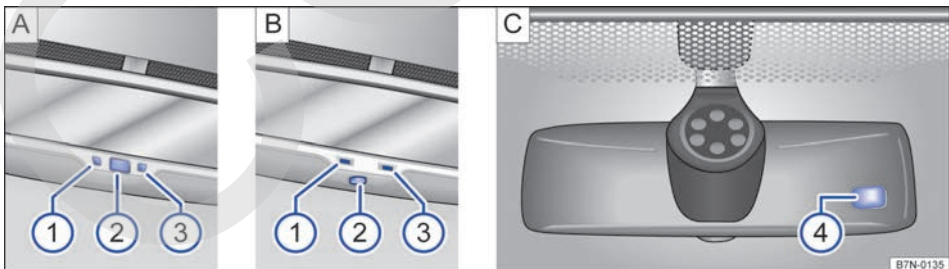
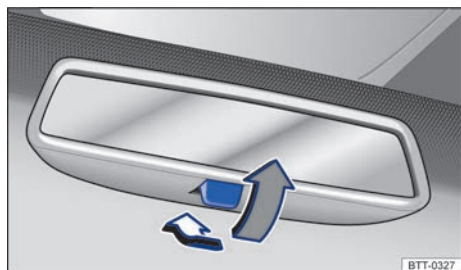


Fig. 98 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante automático.



**Fig. 99** En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante manual.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 154.

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.

Legenda de la **fig. 98**:

- ① Testigo de control
- ② Botón
- ③ Sensor para detectar la incidencia de la luz por detrás
- ④ Sensor para detectar la incidencia de la luz por delante

La función antideslumbrante automática se puede activar y desactivar pulsando el botón del retrovisor interior → **fig. 98** **A** ② o → **fig. 98** **B** ②. Cuando está activada, se enciende el testigo de control **A** ① o **B** ①.

En la carcasa del retrovisor interior hay dos sensores:

- Un sensor en el lado que mira hacia el habitáculo y que mide la incidencia de la luz por *detrás* → **fig. 98** **A** ③ o → **fig. 98** **B** ③.
- Un sensor en el lado que mira hacia el parabrisas y que mide la incidencia de la luz por *delante* → **fig. 98** **C** ④.

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

La función se desactiva cuando se engrana la marcha atrás o se enciende la luz interior o de lectura.

No fije dispositivos de navegación externos en el parabrisas ni cerca del retrovisor interior antideslumbrante automático → ⚠️.

### Retrovisor interior antideslumbrante manual

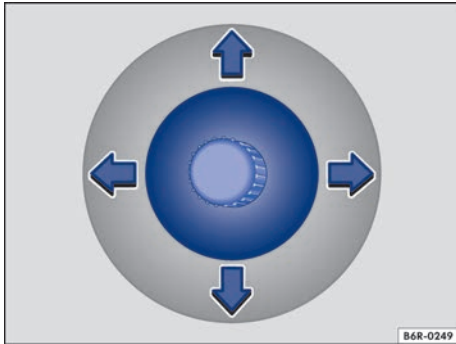
- Posición básica: la palanca situada en el borde inferior del retrovisor apunta hacia el parabrisas.
- Para oscurecer el retrovisor, tire de la palanca hacia atrás → **fig. 99**.

### ⚠️ ADVERTENCIA

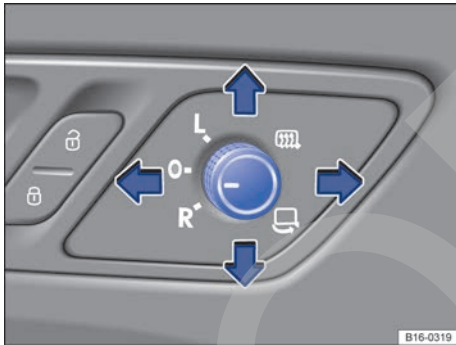
La luz de la pantalla de los dispositivos de navegación externos puede provocar fallos en el funcionamiento del retrovisor interior antideslumbrante automático y provocar un accidente y lesiones graves.

- 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. 100** En las puertas delanteras: mando de ajuste de los retrovisores exteriores mecánicos.



**Fig. 101** En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores eléctricos.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 154.

Los retrovisores exteriores se ajustan moviendo el mando de ajuste → fig. 100 o el mando giratorio → fig. 101.

### Gire el mando a la posición deseada con el encendido conectado:

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

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

### Gire el mando a la posición deseada con el encendido conectado:

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

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

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

### Ajustar los retrovisores exteriores de forma sincronizada

- Seleccione en el menú **Ajustes - Confort** que los retrovisores exteriores deben ajustarse de forma sincronizada → pág. 26.
- Gire el mando a la posición **L**.
- Ajuste el retrovisor exterior izquierdo. El retrovisor derecho se ajustará simultáneamente (de forma sincronizada).
- En caso necesario, corrija los ajustes del retrovisor derecho. Gire para ello el mando a la posición **R**.

### Retrovisor exterior antideslumbrante automático en el lado del conductor

El retrovisor exterior antideslumbrante automático se controla junto con el retrovisor interior antideslumbrante automático → pág. 155.

### Memorizar los ajustes del retrovisor exterior del acompañante para marcha atrás

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

### Activar los ajustes del retrovisor exterior del acompañante

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

#### ADVERTENCIA

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

- 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 esféricos 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 158
- Circular con el portón del maletero abierto 159
- Circular con el vehículo cargado 159

Coloque siempre la carga pesada de forma segura en el maletero y asegúrese de que los respaldos del asiento trasero estén encastrados correctamente. 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. 88
- Abatir el respaldo del asiento del acompañante → pág. 107
- Luces y visibilidad → pág. 135
- Maletero → pág. 160
- Portaequipajes de techo → pág. 164
- Conducción con remolque → pág. 166
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310

### 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 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.
- 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.

- Adapte 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 158.

#### 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.
- Utilice cintas de sujeción apropiadas para fijar el equipaje del maletero a las argollas de amarre → pág. 160.
- En caso necesario, adapte el alcance de las luces de los faros → pág. 135.





- En caso necesario, adapte correspondientemente la presión de inflado de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → pág. 310.
- En los vehículos equipados con el sistema de control de los neumáticos, ajuste en caso necesario el nuevo estado de carga → pág. 306.

### ! AVISO

Los filamentos eléctricos de la luneta trasera pueden resultar dañados irreparablemente si se rozan con objetos.

 Tenga en cuenta la información relativa a la carga de un remolque → pág. 166 y de un portaequipajes de techo → pág. 164.

## Circular con el portón del maletero abierto

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 158.

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 previsora.
- 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 de 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 del sistema de calefacción y ventilación o del climatizador.
  - Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos.
  - Ajuste el nivel más alto del ventilador del sistema de calefacción y ventilación o del climatizador.

### ! AVISO

Con el portón del maletero abierto varía la altura del vehículo.

## Circular con el vehículo cargado

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 158.

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

- Disponga los objetos de manera segura → pág. 158.
- 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. 166.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa al portaequipajes de techo → pág. 164.

### ⚠ 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.

## Maletero

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Trampilla para cargas largas 161
- Saco para esquis 161
- Argollas de amarre 162
- Gancho para bolsas 163
- Bolsa de red 163

Coloque la carga pesada siempre en el maletero y asegúrese de que los respaldos del asiento trasero estén encastrados correctamente. 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:

- Luces → pág. 135
- Transporte de objetos → pág. 158

- Conducción con remolque → pág. 166
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310

### ⚠ 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 o 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 en los portaobjetos sin cerrar del vehículo, sobre la bandeja situada detrás de los asientos traseros o 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

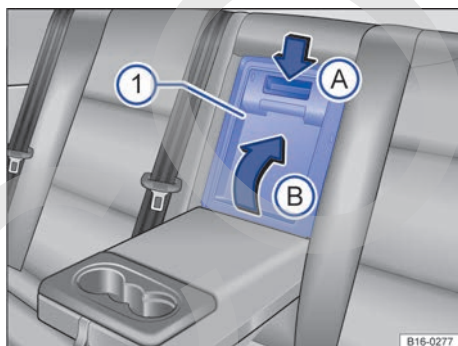
Cuando se transportan objetos pesados, cambian las propiedades de marcha del vehículo y aumenta la distancia de frenado. La carga pesada que no vaya colocada o fijada adecuadamente podría provocar la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.

- 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 eléctricos o la antena de la luneta trasera pueden resultar dañados irreparablemente si se rozan con objetos.

## Trampilla para cargas largas



**Fig. 102** En el respaldo del asiento trasero: apertura de la trampilla para cargas largas.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 160.

En el asiento trasero, detrás del reposabrazos central, hay una trampilla para poder transportar objetos largos en el habitáculo como, por ejemplo, esquís.

Para evitar ensuciar el habitáculo, los objetos que estén sucios se deberán envolver (en una manta, por ejemplo) antes de introducirlos a través de la trampilla.

Cuando el reposabrazos central está bajado, no está permitido que viaje nadie en la plaza central del asiento trasero.

### Abrir la trampilla para cargas largas

- Baje el reposabrazos central → pág. 98.
- Presione hacia abajo la tecla de desbloqueo → fig. 102 (A) y abra la tapa de la trampilla (1) hacia el maletero (B).
- Extraiga la tapa de los alojamientos e introdúzcala en el habitáculo.
- Guarde la tapa de forma segura en el maletero.
- Introduzca los objetos largos a través de la trampilla desde el maletero.
- Fije los objetos con el cinturón de seguridad.
- Cierre el portón del maletero.

### Cerrar la trampilla para cargas largas

- Introduzca la tapa de la trampilla (1) en el maletero desde el habitáculo y encaje la parte inferior en los alojamientos.
- Cierre la tapa hasta que encastre. Compruebe que esté correctamente encastrada.
- Cierre el portón del maletero.
- Dado el caso, levante el reposabrazos central.

📌 En algunos vehículos la trampilla puede bloquearse y desbloquearse con la llave del vehículo.


## Saco para esquís

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 160.

Con el saco para esquís se pueden transportar objetos largos sin ensuciar el habitáculo.

### Cargar y fijar el saco para esquís

- Abra el portón del maletero.
- Abra la trampilla para cargas largas → pág. 161 o abata hacia delante una parte del respaldo del asiento trasero → pág. 107.
- Despliegue el saco para esquís.
- Introduzca los objetos en el saco desde el maletero.

- Inserte el cinturón de fijación del saco en el cierre del cinturón de seguridad central.
- Tire del extremo libre del cinturón de fijación hasta que quede bien ceñido → .

### ADVERTENCIA

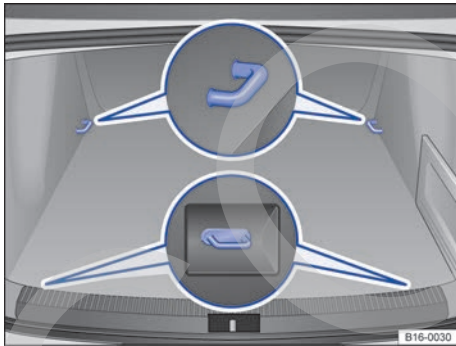
Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Tras cargar el saco para esquís, ciña siempre bien el cinturón de fijación del mismo.
- El saco para esquís solo ha sido diseñado para transportar objetos ligeros.

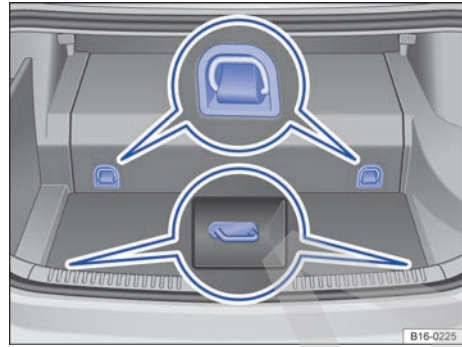
### AVISO

Si el saco para esquís estuviera húmedo, séquelo con un trapo antes de plegarlo para evitar la aparición de manchas de humedad y la formación de moho.

## Argollas de amarre



**Fig. 103** En el maletero: argollas de amarre.



**Fig. 104** En el maletero: argollas de amarre (Hybrid).

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 160.



En la parte delantera y trasera del maletero van dispuestas unas argollas de amarre para fijar el equipaje → [fig. 103](#) o → [fig. 104](#).

Para utilizarlas, algunas de las argollas de amarre se tienen que levantar.

### ADVERTENCIA

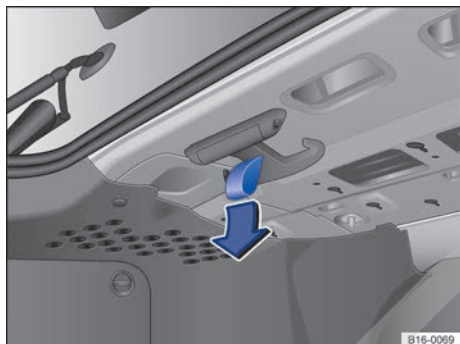
Si se utilizan correas de amarre o cintas de sujeción inadecuadas o dañadas, podrían romperse en caso de un frenazo o un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- 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.

 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 acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Gancho para bolsas



**Fig. 105** En el maletero: gancho para bolsas.

**Tenga en cuenta** **▲** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 160.

En la parte superior izquierda del maletero puede haber un gancho extraíble para colgar bolsas.

- Tire de la cinta del gancho → **fig. 105** hacia abajo.
- Cuelgue las bolsas.

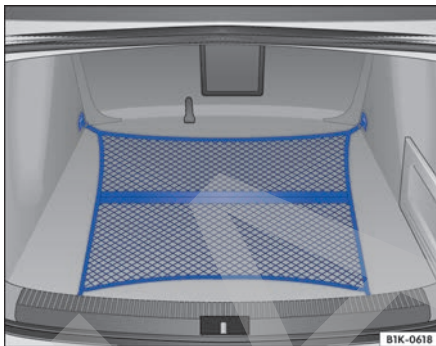
#### **▲** ADVERTENCIA

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

#### **ⓘ** AVISO

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

### Bolsa de red



**Fig. 106** En el maletero: bolsa de red enganchada.

**Tenga en cuenta** **▲** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 160.

La bolsa de red del maletero impide que el equipaje ligero se desplace. En la bolsa de red, provista de una cremallera, se pueden guardar objetos pequeños.

Fije los ganchos de la bolsa en las argollas de amarre → **fig. 106**. La cremallera de la bolsa tiene que quedar hacia arriba.

#### **▲** ADVERTENCIA

Para fijar la bolsa de red elástica en las argollas de amarre del maletero hay que estirarla. Una vez enganchada queda tensada. Si se engancha y desengancha la bolsa de red inadecuadamente, los ganchos que lleva podrían provocar lesiones.

- Sujete siempre bien los ganchos de la bolsa para que no se suelten de forma incontrolada de las argollas al engancharlos y desengancharlos.
- Al enganchar y desenganchar los ganchos, protéjase los ojos y la cara para evitar lesiones en caso de que los ganchos se suelten sin control.
- Enganche siempre los ganchos de la bolsa de red en el orden descrito. Si se suelta un gancho de improviso, el riesgo de que se produzcan lesiones aumenta.

## Portaequipajes de techo

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Fijar los soportes básicos y un sistema portaequipajes 164
- Cargar un sistema portaequipajes 165

El techo del vehículo ha sido diseñado para optimizar la aerodinámica. Por ello, ya no pueden montarse soportes básicos ni sistemas portaequipajes convencionales en los vierteaguas del techo.

Como los vierteaguas van incorporados en el techo para reducir la resistencia al aire, solo se pueden utilizar soportes básicos y sistemas portaequipajes autorizados por Volkswagen.

#### Casos en los que se deberán desmontar los soportes básicos 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:

- Luces → pág. 135
- Transporte de objetos → pág. 158
- Conducir de forma ecológica → pág. 216
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

#### 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 siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

#### AVISO

- Desmonte siempre los soportes básicos y el sistema portaequipajes antes de entrar en un túnel de lavado automático.
- La altura del vehículo aumenta con el montaje de soportes básicos y un sistema portaequipajes, así como con la carga que se transporte sobre los mismos. 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, 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 y un sistema portaequipajes aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica.

#### Fijar los soportes básicos y un sistema portaequipajes

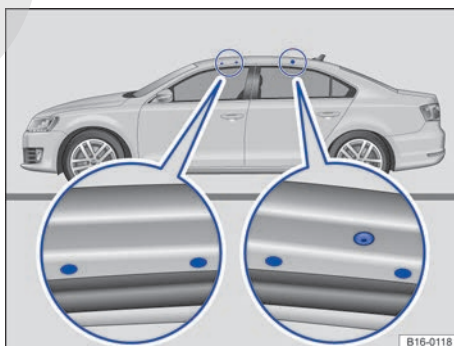


Fig. 107 Puntos de fijación para los soportes básicos.

 **Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 164.**

Los soportes básicos son la base de una serie de sistemas portaequipajes especiales. Por motivos de seguridad es necesario utilizar sistemas específicos para transportar equipaje, bicicletas, tablas de surf, esquís y embarcaciones. En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse accesorios adecuados.

### **Fijar los soportes básicos y un sistema portaequipajes**

Fije siempre los soportes básicos y el sistema portaequipajes correctamente. Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos y el sistema portaequipajes en cuestión.

Las marcas para fijar el soporte básico delantero se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo → [fig. 107](#) (imagen ampliada izquierda). Las marcas y orificios para fijar el soporte básico trasero se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo.

Los orificios y las marcas solo se ven cuando la puerta está abierta.

Una vez montados correctamente los soportes básicos, el sistema portaequipajes en cuestión se fija en ellos según las instrucciones de montaje correspondientes.



#### **ADVERTENCIA**

La fijación y la utilización incorrectas de los soportes básicos y del sistema portaequipajes pueden ocasionar que el sistema completo se desprenda del techo y se produzcan accidentes y lesiones.

- Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante.
- Únicamente utilice los soportes básicos y los sistemas portaequipajes cuando se encuentren en perfecto estado y vayan correctamente fijados.
- Monte los soportes básicos únicamente en los orificios y las marcas que aparecen señalados en la ilustración → [fig. 107](#).
- Monte los soportes básicos y el sistema portaequipajes siempre 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 sistemas portaequipajes especiales para ruedas, esquís, tablas de surf, etc.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en los soportes básicos o el sistema portaequipajes.


 Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos y el sistema portaequipajes correspondiente y llévelas siempre en el vehículo. 

### **Cargar un sistema portaequipajes**

 **Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 164.**

La carga solo se puede fijar de manera segura si los soportes básicos 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 y de la carga transportada sobre el techo → .


Infórmese siempre del peso del sistema portaequipajes, de los soportes básicos 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 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 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 y del sistema portaequipajes, tampoco aunque no se haya alcanzado la carga máxima autorizada sobre el techo.
- Fije siempre los objetos pesados lo más delante posible y distribuya la carga en general uniformemente.

## ⚠️ ADVERTENCIA

Si la carga va suelta o no va fijada correctamente, podría caerse del 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   | 168 |
| – Desmontar y montar la tapa para el enganche de bola desmontable | 169 |
| – Montar el enganche de bola desmontable                          | 170 |
| – Desmontar el enganche de bola                                   | 171 |
| – Montar un portabicicletas en el enganche de bola escamoteable   | 172 |
| – Enganchar y conectar un remolque                                | 172 |
| – Cargar un remolque  | 174 |
| – Conducir con remolque   | 175 |
| – Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque         | 176 |
| – Montar posteriormente un dispositivo de remolque                | 177 |

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 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 **75 kg**.

### Vehículos con sistema Start-Stop

En el caso de los enganches que no hayan sido montados posteriormente por Volkswagen, hay que desconectar manualmente el sistema Start-Stop, pulsando la tecla correspondiente de la parte inferior de la consola central, antes de comenzar a circular con el remolque y dejarlo desactivado durante todo el trayecto → ⚠️.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Conducción con remolque (Hybrid) → pág. 50
- Alarma antirrobo → pág. 77
- Luces → pág. 135
- Conducir de forma ecológica → pág. 216
- Asistentes de arranque → pág. 222
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

## ⚠️ 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, si es posible, desmonte el enganche de bola siempre que no utilice un remolque.
- No monte nunca un dispositivo de remolque "con distribución de peso" o "compensación de carga". El vehículo no ha sido diseñado para este tipo de dispositivos de remolque. El dispositivo de remolque podría fallar y el remolque podría soltarse del vehículo.

## ADVERTENCIA

La conducción con remolque y el transporte de objetos pesados o de gran superficie pueden modificar las propiedades de marcha y provocar un accidente.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre 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 80 km/h (50 mph) cuando lleve un remolque (o a más de 100 km/h (60 mph) en casos excepcionales). Esto tam-


bién 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 enganchado a un dispositivo de remolque que no haya sido montado por Volkswagen.

 Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma anti-robo → pág. 77. 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. 335.

 Si es posible, 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 el arranque por remolcado o el remolcado. 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 166.

Los vehículos equipados **de fábrica** con un dispositivo de remolque cumplen todos los requisitos técnicos y legales para poder circular con remolque.

Si se **equipa el vehículo posteriormente** con un dispositivo de remolque, solo se deberá montar un dispositivo que esté autorizado para la masa máxima autorizada del remolque del que se vaya a tirar. El dispositivo de remolque tiene que ser adecuado para el vehículo y el remolque, e ir bien fijado al bastidor del vehículo. Utilice únicamente un dispositivo de remolque que haya sido autorizado por Volkswagen para este vehículo. Compruebe y tenga en cuenta siempre las indicaciones del fabricante del dispositivo de remolque. No monte nunca un dispositivo de remolque “con distribución de peso” o “compensación de carga”.

### Dispositivo de remolque montado en el paragolpes

No monte nunca un dispositivo de remolque en el paragolpes ni en la fijación de este. El dispositivo de remolque no deberá mermar 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 lí-

quido refrigerante y estar preparado para el esfuerzo adicional que supone circular con remolque.

### Frenos del remolque

Si el remolque cuenta con un sistema de frenos propio, tenga en cuenta las disposiciones vigentes al respecto. No conecte nunca el sistema de frenos del remolque al sistema de frenos del vehículo.

### Cable de remolque

Utilice siempre un cable de remolque entre el vehículo y el remolque → pág. 172.

### Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deberán cumplir las disposiciones legales correspondientes → pág. 172.

No conecte nunca las luces traseras del remolque directamente al sistema eléctrico del vehículo. Si no está seguro de que el remolque esté eléctricamente conectado de forma correcta, consulte a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Retrovisores exteriores

Si con los retrovisores exteriores de serie del vehículo tractor no se puede ver la zona de detrás del remolque, será necesario instalar retrovisores adicionales conforme a las disposiciones del país en cuestión. Los retrovisores exteriores se tienen que ajustar antes de iniciar la marcha y tienen que ofrecer un campo visual hacia atrás suficiente.

### Consumo 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!

## ⚠ 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 autorizada del remolque excede los 2500 kg. <

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 166.

El alojamiento del enganche de bola desmontable se encuentra en el paragolpes trasero detrás de una tapa → fig. 108.

### Desmontar la tapa

- Retire la tapa tirando hacia abajo en el sentido de la flecha → fig. 108.
- Guarde la tapa en el vehículo.

### Montar la tapa

Antes de montar la tapa hay que desmontar el enganche de bola → pág. 171.

- Coloque las pestañas de sujeción superiores de la tapa en los alojamientos del paragolpes.
- Presione la tapa hacia arriba hasta que oiga que encastra en el paragolpes. <

## Desmontar y montar la tapa para el enganche de bola desmontable

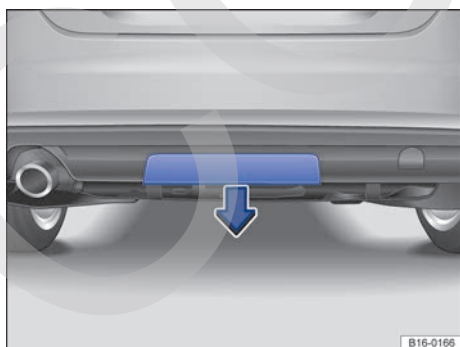


Fig. 108 Paragolpes trasero: desmontar la tapa.

## Montar el enganche de bola desmontable

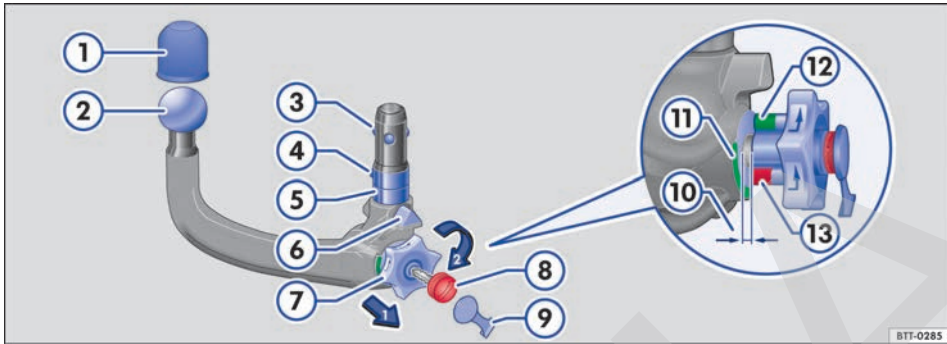


Fig. 109 Cuadro general: enganche de bola desmontable.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 166.

El enganche de bola desmontable se encuentra debajo del piso del maletero, junto a las herramientas de a bordo.

### Leyenda de la fig. 109:

- ① Caperuza protectora (si llevara)
- ② Enganche de bola
- ③ Bolas de bloqueo
- ④ Mecanismo de bloqueo
- ⑤ Vástago
- ⑥ Guías de centrado
- ⑦ Ruedecilla
- ⑧ Llave
- ⑨ Tapa
- ⑩ Espacio (enganche de bola pretensado)
- ⑪ Marca verde en el enganche de bola
- ⑫ Marca verde en la ruedecilla
- ⑬ Marca roja en la ruedecilla

### Primer paso: preparativos

- Antes de utilizar el enganche de bola por primera vez, anote el número que va grabado en la llave por si fuera necesario hacer un duplicado.
- Desmonte la tapa para el enganche de bola desmontable → pág. 169.

- Retire el tapón del alojamiento del enganche de bola y guárdelo en el vehículo.
- Compruebe si el alojamiento, la ruedecilla ⑦, el vástago ⑤ y las bolas de bloqueo ③ del enganche de bola están limpios y en buen estado → 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 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 en el tubo de alojamiento, desde abajo.
- Presione el enganche con fuerza hacia arriba hasta que encastre. Las dos guías de centro (6) tienen que encajar en los alojamientos del vehículo.
- La ruedecilla ha vuelto a su posición original y ya no queda espacio entre la ruedecilla y el enganche.
- Gire la llave (8) en la ruedecilla en el sentido contrario al de las agujas del reloj y extráigala.
- Ya no deberá ser posible sacar la ruedecilla.
- Coloque la tapa (9) en la cerradura y guarde la llave con las herramientas de a bordo.
- Desde el lado izquierdo, desplace la toma de corriente para remolque hacia abajo, hasta el tope.

#### Cuarto paso: comprobación de seguridad

Compruebe si ha fijado el enganche correctamente:

- La marca verde (12) de la ruedecilla debe apuntar hacia la marca verde (11) del enganche de bola.
- La ruedecilla debe estar pegada al enganche, no deberá quedar ningún espacio entre ambos.
- Mueva de un lado a otro el enganche o tire de él con fuerza hacia abajo: deberá estar firmemente encajado en el alojamiento → ▲.
- La cerradura tiene que estar cerrada y la llave fuera de ella. Asimismo, la tapa tiene que cubrir la cerradura de la ruedecilla.

#### ▲ ADVERTENCIA

El montaje incorrecto del enganche de bola puede provocar lesiones y accidentes.

- Utilice el enganche de bola solamente si está correctamente fijado.
- Si la bola (2) presenta en algún punto un diámetro inferior a 49 mm, no utilice el dispositivo de remolque en ningún caso.
- El enganche de bola pesa mucho. Téngalo en cuenta al comprobar si está correctamente fijado, pues podría salirse del alojamiento y provocar magulladuras.
- Una vez pretensado el enganche de bola, no toque más la ruedecilla. Al encajar el enganche en su alojamiento, la ruedecilla vuelve a su posición original.

- Si no es posible montar el enganche de bola, acuda a un taller especializado y solicite la revisión del dispositivo de remolque.
- Si el enganche de bola no encastra correctamente o no se puede pretensar, no utilice el dispositivo de remolque en ningún caso.
- Si una vez montado el enganche de bola no se puede extraer la llave de la ruedecilla, no utilice el dispositivo de remolque en ningún caso. Esto significa que el enganche de bola no está bloqueado correctamente.
- Una vez desmontado, guarde el enganche de bola en el maletero de forma segura.

#### ! AVISO

- El alojamiento situado en el vehículo, la ruedecilla, el vástago y las bolas de bloqueo del enganche de bola deberán estar siempre limpios y en buen estado. De lo contrario, es posible que no se pueda bloquear el enganche correctamente.
- Si limpia el vehículo con equipos de alta presión o a vapor, no dirija el chorro directamente sobre el alojamiento del enganche de bola, ya que se podría eliminar del alojamiento la grasa necesaria para la lubricación. ◀

#### Desmontar el enganche de bola

📖 Tenga en cuenta ▲, al principio de este capítulo, en la página 166.

- Desenganche el remolque → ▲.
- Desplace la toma de corriente para remolque completamente hacia arriba.
- Retire la tapa → fig. 109 (9) de la cerradura de la ruedecilla.
- Introduzca la llave (8) en la cerradura y gírela en el sentido de las agujas del reloj.
- Sujete con fuerza el enganche de bola con la mano izquierda → ▲.
- Con la mano derecha tire de la ruedecilla (7) hacia fuera, en el sentido de la flecha 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 y guarde el enganche de bola pretensado junto a las herramientas de a bordo de forma segura.
- Coloque el tapón en el alojamiento del enganche de bola.
- Monte la tapa para el enganche de bola desmontable → pág. 169.

### ⚠ ADVERTENCIA

El enganche de bola desmontable pesa mucho. Al desmontarlo podría caerse y provocar magulladuras.

- Desbloquee el enganche de bola solamente una vez haya desenganchado el remolque.

### Montar un portabicicletas en el enganche de bola escamoteable

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 166.

La carga útil máxima de un sistema portaequipajes montado sobre el enganche de bola, p. ej., un portabicicletas con 3 bicicletas como máximo, es de **75 kg**. No está permitido que el sistema portaequipajes sobresalga del cabezal esférico más de 700 mm hacia atrás.

### ⚠ ADVERTENCIA

El uso indebido del dispositivo de remolque con un portabicicletas montado en el enganche de bola puede provocar lesiones y accidentes.

- No exceda nunca la carga útil ni la cota más arriba indicadas.
- No está permitido fijar el portabicicletas en el cuello del enganche por debajo de la bola, ya que, debido a esta forma de cuello y en función del modelo del portabicicletas, este último podría quedar montado en una posición incorrecta en el vehículo.
- Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje del portabicicletas.

### ⓘ AVISO

Si se exceden la carga útil y la cota máximas indicadas más arriba, pueden producirse daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca los valores indicados.

ℹ Volkswagen recomienda retirar, en la medida de lo posible, todas las piezas desmontables de las bicicletas antes de emprender la marcha. Estas piezas pueden ser, p. ej., las cestas y las alforjas, las sillitas para niños o las baterías. De este modo mejora la aerodinámica y el centro de gravedad del sistema portaequipajes. <

### Enganchar y conectar un remolque

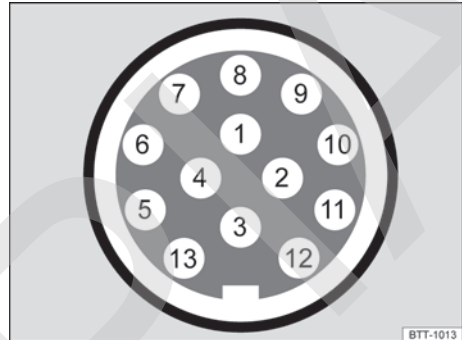


Fig. 110 Asignación de los pines de la toma de corriente para remolque (representación esquemática).

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 166.

#### Leyenda de la fig. 110:

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
7	Luz trasera izquierda
8	Luz de marcha atrás
9	Positivo permanente
10	Cable de carga positivo
11	Masa, pin 10
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. El pin 10 **solamente** recibe tensión eléctrica cuando el motor está en marcha. Mediante el cable de carga (pin 10) se carga, p. ej., la batería de una caravana.

No está permitido conectar el pin 9 y el pin 10 entre sí. Así se evita que se descargue o se dañe la batería de 12 voltios del vehículo.

Para no sobrecargar el sistema eléctrico, los cables de masa pin 3, pin 11 y pin 13 no deberán conectarse nunca entre sí.

Si el remolque tiene un **conector de 7 contactos**, habrá que utilizar un cable adaptador adecuado. En este caso, la función del pin 10 no estará disponible.

## Cable de remolque

El cable de remolque deberá ir siempre bien fijado al vehículo tractor y lo suficientemente holgado como para que puedan tomarse las curvas sin problema. Sin embargo, el cable no deberá colgar tanto que roce el suelo durante la marcha.

## Luces traseras del remolque

Asegúrese siempre de que las luces traseras del remolque funcionen correctamente y cumplan las disposiciones legales correspondientes. Cerciórese de que no se supere la absorción de potencia máxima del remolque → pág. 168.

## 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 dispare 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 anomalías 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, con el motor parado, hay accesorios encendidos en el remolque y este está conectado eléctricamente a la toma de corriente para remolque, la batería de 12 voltios se descargará.

 Si la batería de 12 voltios tiene poca carga, la conexión eléctrica con el remolque se interrumpirá automáticamente.

## Cargar un remolque

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 166.

### 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. 397.

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. 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. 310.

### 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 166.

### 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. Los vehículos con lámparas de descarga de gas 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 de 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.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.

- Engrane la 1ª marcha o sitúe la palanca selector en la posición **D** → pág. 195, *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. 222, *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.



## Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 166.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque es una función adicional del programa electrónico de estabilización (ESC). La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede detectar si el remolque comienza a balancearse.

Si la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque detecta que el remolque se balancea, interviene automáticamente junto con la ayuda al control de la dirección para reducir el balanceo del remolque.

### Requisitos para la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

- El vehículo está equipado de fábrica con un dispositivo de remolque o ha sido equipado posteriormente con uno compatible.
- El ESC está activo. En el cuadro de instrumentos no está encendido el testigo de control  o .
- El remolque está conectado eléctricamente al vehículo tractor mediante la toma de corriente para remolque.
- Se circula a una velocidad superior a los 60 km/h (37 mph) aprox.
- Se está utilizando la carga vertical máxima técnicamente admisible sobre el acoplamiento.
- El remolque tiene una lanza rígida.
- Si el remolque tiene freno, ha de estar equipado con un freno de inercia mecánico.

### ⚠️ ADVERTENCIA

La mayor seguridad que proporciona la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque no deberá inducir a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad.

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Acelere con precaución cuando la calzada esté resbaladiza.
- Cuando esté regulando algún sistema, deje de acelerar.

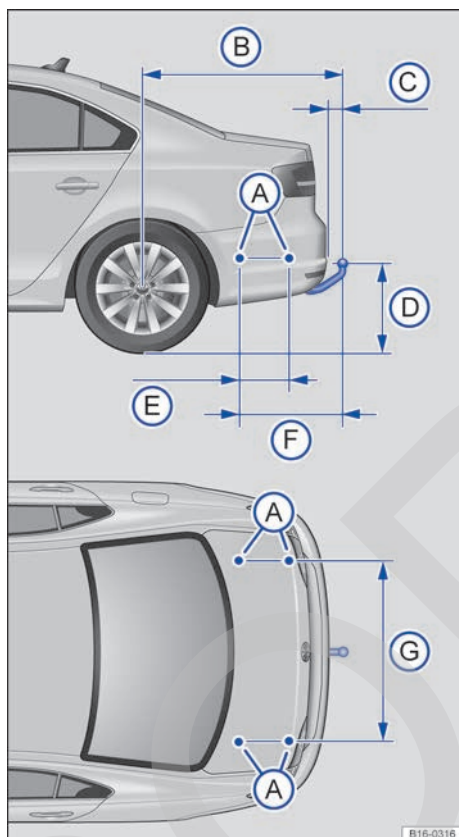
### ⚠️ ADVERTENCIA

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede que no detecte correctamente todas las situaciones de marcha.

- El sistema de estabilización no detecta en todos los casos los remolques ligeros y con poca estabilidad, por lo que no los estabiliza correspondientemente.
- Cuando se circula por calzadas resbaladizas con poca adherencia, el remolque puede *ca-becear* incluso con el sistema de estabilización.
- Los remolques con centro de gravedad elevado pueden volcar incluso sin haber oscilado previamente.
- Si no se lleva acoplado un remolque, pero va enchufado un conector en la toma de corriente para remolque (p. ej., si se lleva un portabicicletas con iluminación), pueden producirse frenazos automáticos en situaciones de marcha extremas.



## Montar posteriormente un dispositivo de remolque



**Fig. 111** 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 166.

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.

Si se monta posteriormente un dispositivo de remolque, se deberán tener siempre en cuenta las cotas de distancia. La distancia entre el centro del cabezal esférico y la calzada → **fig. 111** **D** no deberá ser nunca inferior a la mínima indicada.

Esto rige también con el vehículo a plena carga, incluyendo la carga vertical máxima técnicamente admisible sobre el acoplamiento.

**Cotas de distancia** → **fig. 111**:

- A** Puntos de fijación
- B** 1173 mm
- C** 65 mm mín.
- D** 350-420 mm
- E** 268 mm
- F** 664 mm
- G** 1040 mm

### ⚠️ 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 la consola del techo (estuche para gafas) 179
- Portaobjetos en la parte inferior de la consola central 179
- Portatarjetas en la parte inferior de la consola central 179
- Portaobjetos en la parte central de la consola central 179
- Portaobjetos en el reposabrazos central delantero 180
- Guantero 180
- Portaobjetos en la parte trasera de la consola central 181
- Cajones 182
- Otros compartimentos portaobjetos 182

Los compartimentos portaobjetos solo deberán utilizarse para depositar objetos pequeños o ligeros.

#### Información adicional y advertencias:

- Habitáculo → pág. 9
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 325
- 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

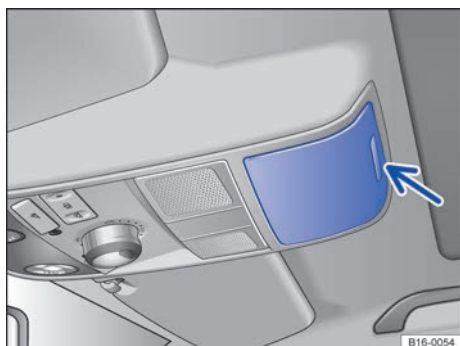
Si se dejan mecheros en el vehículo, se podrían dañar o encender inadvertidamente. Esto podría provocar quemaduras graves y daños en el vehículo.

- 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 si se rozan con objetos.
- No guarde objetos, alimentos o medicamentos sensibles al calor en el habitáculo. El calor y el frío podrían estropearlos o dejarlos inservibles.
- Los objetos compuestos de materiales transparentes que se dejen en el vehículo (como gafas, lupas o ventosas transparentes fijadas en los cristales) pueden concentrar la luz solar y provocar daños en el vehículo.

## Portaobjetos en la consola del techo (estuche para gafas)



**Fig. 112** En la consola del techo: portaobjetos.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 178.

El compartimento puede utilizarse para guardar unas gafas u otros objetos.

Para *abrir* el portaobjetos, pulse la tecla y suéltela → **fig. 112** (flecha).

Para *cerrar* el portaobjetos, levante la tapa hasta que encastre.

Para que la vigilancia del habitáculo funcione correctamente, el portaobjetos deberá estar cerrado al bloquear el vehículo → **pág. 77**.

## Portaobjetos en la parte inferior de la consola central

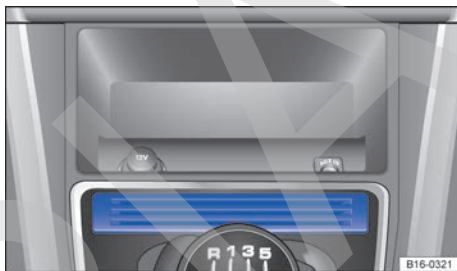


**Fig. 113** En la parte inferior de la consola central: portaobjetos.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 178.

En el portaobjetos puede haber un encendedor → **pág. 184**, una toma de corriente de 12 voltios → **pág. 185**, una toma multimedia AUX-IN 🎧 y una toma USB 📶 → **cuaderno Radio** o → **cuaderno Sistema de navegación**.

## Portatarjetas en la parte inferior de la consola central



**Fig. 114** En la parte inferior de la consola central: portatarjetas.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 178.

En la parte inferior de la consola central puede haber un portatarjetas para guardar tarjetas de plástico y tickets de aparcamiento → **fig. 114**.

📖 Al abandonar el vehículo, no deje tarjetas de crédito, de combustible o similares en el portatarjetas con el fin de evitar un uso no autorizado de las mismas.

## Portaobjetos en la parte central de la consola central

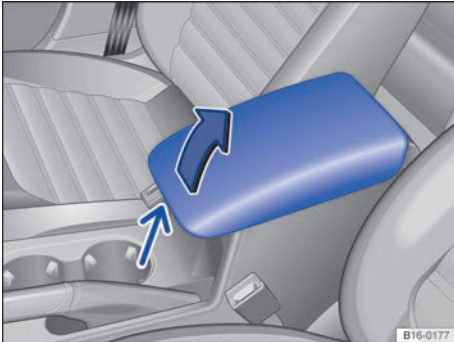


**Fig. 115** En la parte central de la consola central: portaobjetos.

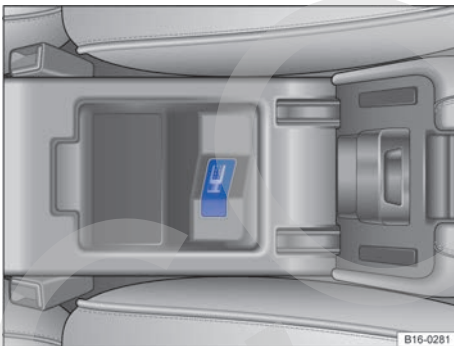
📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏸️, al principio de este capítulo, en la página 178.

En la parte central de la consola central puede haber un portaobjetos.

## Portaobjetos en el reposabrazos central delantero



**Fig. 116** Portaobjetos en el reposabrazos central delantero.



**Fig. 117** En el portaobjetos del reposabrazos central delantero: toma multimedia (MEDIA-IN).

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏸️, al principio de este capítulo, en la página 178.

Para *abrir* el portaobjetos, presione el desbloqueo (flecha) y levante el reposabrazos central del todo en el sentido de la flecha → **fig. 116**.

Para *cerrar* el portaobjetos, baje el reposabrazos.

En este portaobjetos puede encontrarse la toma multimedia (MEDIA-IN) → **fig. 117**.

## ⚠️ 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

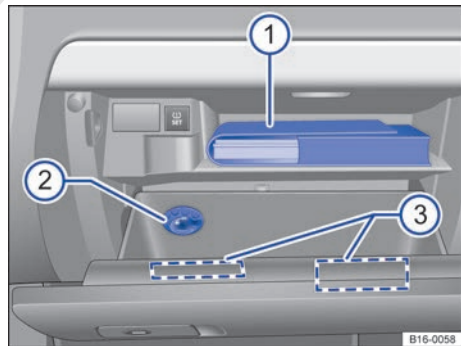
No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño.

**i** En la parte superior del portaobjetos puede ir alojado un soporte para teléfono para la preinstalación para teléfono móvil → *cuaderno Preinstalación para teléfono móvil*.

## Guantera



**Fig. 118** Guantera.



**Fig. 119** Guantera abierta.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y Ⓛ, al principio de este capítulo, en la página 178.

Legenda de la fig. 119:

- ① Compartimento para la documentación de a bordo
- ② Difusor de aire
- ③ Soportes para monedas, un bolígrafo y tarjetas de plástico

### Abrir y cerrar la guantera

Dado el caso, desbloquee la guantera. La guantera está bloqueada cuando la ranura de la cerradura se encuentra en posición vertical.

Para *abrir* la guantera, tire de la manilla → fig. 118.

Para *cerrar* la guantera, levante la tapa.

### Documentación de a bordo

La guantera se ha previsto para guardar la documentación de a bordo. La documentación de a bordo se debería guardar siempre aquí.

La documentación de a bordo se encuentra en la zona superior de la guantera → fig. 119 ①.

### Refrigerar la guantera

Al fondo de la guantera puede haber un difusor de aire ② por el que se puede dirigir aire refrigerado al interior del compartimento siempre y cuando el climatizador esté conectado. El difusor se abre y se cierra girándolo.

### Soportes para monedas, un bolígrafo y tarjetas de plástico

En la tapa de la guantera se encuentran unos soportes para depositar monedas, un bolígrafo y tarjetas de plástico ③.

#### ⚠️ ADVERTENCIA

Si se deja abierta la guantera, puede aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves en caso de accidente, frenazo o maniobra repentina.

- Mantenga la guantera siempre cerrada durante la marcha.

#### ⓘ AVISO

Por motivos constructivos, en algunas versiones del modelo hay unos orificios en la guantera (por ejemplo, detrás del compartimento para la documentación de a bordo) por los que podrían intro-

ducirse 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.

ℹ️ En la guantera pueden ir montadas de fábrica la toma USB ⚡, la toma multimedia AUX-IN 🎧 o la toma multimedia MEDIA-IN → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*.

ℹ️ En el portaobjetos puede ir montado de fábrica un reproductor de CD o DVD. <

### Portaobjetos en la parte trasera de la consola central

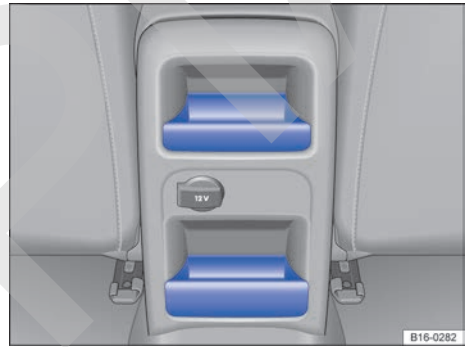


Fig. 120 En la parte trasera de la consola central: portaobjetos.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y Ⓛ, al principio de este capítulo, en la página 178.

En la parte trasera de la consola central hay un portaobjetos → fig. 120 para guardar objetos pequeños. <

## Cajones

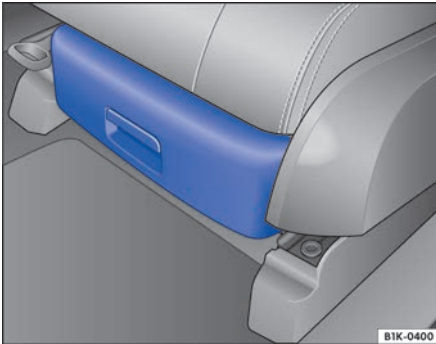


Fig. 121 Debajo del asiento delantero: cajón.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 178.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un cajón → fig. 121.

### Abrir y cerrar el cajón

Para *abrir* el cajón, accione la tecla dispuesta en el tirador del cajón y tire del cajón hacia fuera.

Para *cerrar* el cajón, empújelo debajo del asiento hasta que encastre.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se deja el cajón abierto, este podría obstaculizar el accionamiento de los pedales. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Mantenga el cajón siempre cerrado durante la marcha. De lo contrario, el cajón y los objetos que se pudieran salir de su interior podrían acabar en la zona reposapiés del conductor e impedirle el accionamiento de los pedales.

## Otros compartimentos portaobjetos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 178.

También se podrán depositar o colgar objetos:

- en la consola central;
- en los guarnecidos de las puertas traseras y delanteras;

- en las bolsas situadas en los respaldos de los asientos delanteros;
- en la bandeja situada detrás del respaldo del asiento trasero (prendas de vestir ligeras);
- en los **colgadores** situados en los montantes centrales de las puertas y en los asideros traseros del techo;
- en el **gancho para colgar bolsas** dispuesto en el maletero → pág. 160;
- en los compartimentos laterales del maletero (dado el caso, con panel extraíble o red de sujeción).

### ⚠ ADVERTENCIA

Las prendas de vestir que vayan colgadas podrían reducir la visibilidad del conductor, lo que podría dar lugar a accidentes y lesiones graves.

- Cuelgue siempre las prendas de vestir en los colgadores de tal forma que no reduzcan la visibilidad del conductor.
- Utilice los colgadores del vehículo únicamente para colgar prendas de vestir ligeras. No deje nunca objetos pesados, duros o afilados en los bolsillos de estas prendas.

### ⓘ AVISO

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

## Portabebidas

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Portabebidas en la parte inferior de la consola central 183
- Portabebidas en la parte trasera de la consola central 183
- Portabebidas en el reposabrazos central trasero 184

### Portabotellas

En los portaobjetos sin tapa de las puertas del conductor y del acompañante hay un portabotellas.



### Información adicional y advertencias:

- Conservación y limpieza del vehículo  
→ pág. 325

#### **⚠ ADVERTENCIA**

La utilización incorrecta de los portabebidas puede provocar lesiones.

- No coloque nunca bebidas calientes en los portabebidas. En caso de un frenazo o un accidente durante la marcha, las bebidas calientes depositadas en los portabebidas podrían derramarse y provocar quemaduras.
- Procure que las botellas u otros objetos no caigan durante la marcha en la zona reposapiés del conductor y le puedan impedir accionar los pedales.
- No coloque nunca vasos, alimentos u objetos pesados en los portabebidas. Estos objetos pesados podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de un accidente y provocar lesiones graves.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Las botellas cerradas podrían explotar en el vehículo por el efecto del calor o del frío.

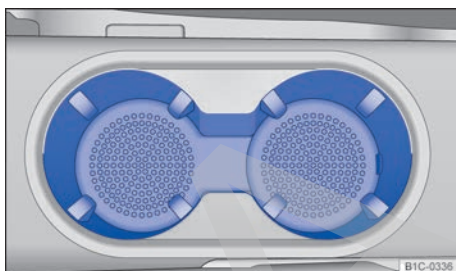
- No deje nunca botellas cerradas en el vehículo si la temperatura en el mismo es muy alta o muy baja.

#### **ⓘ AVISO**

Durante la marcha, no deje envases abiertos en los portabebidas. Si se derramase la bebida (por un frenazo, p. ej.), podrían producirse daños en el vehículo o en el sistema eléctrico.

- ⓘ** Los elementos interiores de los portabebidas se pueden extraer para su limpieza.

### Portabebidas en la parte inferior de la consola central



**Fig. 122** En la parte inferior de la consola central: portabebidas.

**ⓘ** Tenga en cuenta **⚠** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 183.

Coloque la bebida en el portabebidas → fig. 122. <

### Portabebidas en la parte trasera de la consola central

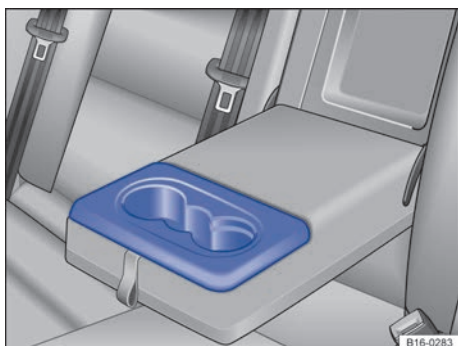


**Fig. 123** En la parte trasera de la consola central: portabebidas.

**ⓘ** Tenga en cuenta **⚠** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 183.

Coloque la bebida en el portabebidas → fig. 123. <

## Portabebidas en el reposabrazos central trasero



**Fig. 124** Portabebidas en el reposabrazos central trasero.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 183.

Para *abrir* el portabebidas, baje el reposabrazos.

Para *cerrar* el portabebidas, levante el reposabrazos.

## Cenicero y encendedor

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Cenicero portátil en el portabebidas 184
- Encendedor 184

### Información adicional y advertencias:

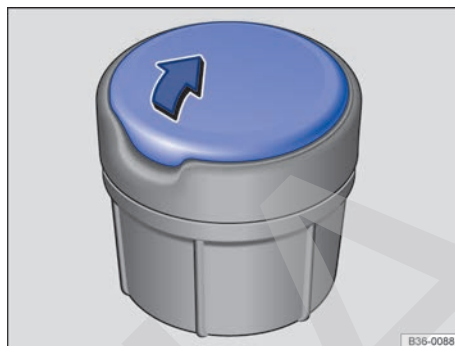
- Tomas de corriente → pág. 185
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

### ⚠️ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del cenicero y del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- No deposite nunca en el cenicero papel u otros objetos que puedan provocar un incendio.

## Cenicero portátil en el portabebidas



**Fig. 125** Cenicero portátil.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 184.

Para utilizar el cenicero portátil, colóquelo en uno de los portabebidas de la parte inferior de la consola central o del reposabrazos central trasero → pág. 182.

### ◀ Abrir y cerrar el cenicero portátil

- Para *abrir* el cenicero, levante la tapa del cenicero en el sentido de la flecha → fig. 125.
- 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. 126** En la parte inferior de la consola central: encendedor en el portaobjetos. ▶

 **Tenga en cuenta**  al principio de este capítulo, en la página 184.


En el portaobjetos de la parte inferior de la consola central hay un encendedor → pág. 178.

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro → fig. 126.
- 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.

 En el encendedor también se puede utilizar como toma de corriente de 12 voltios → pág. 185.

## Tomas de corriente

### **Introducción al tema**

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Tomas de corriente de 12 voltios en el vehículo 186
- Toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o toma de corriente de 115 voltios en el vehículo 187

A las tomas de corriente de 12 voltios del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

Los dispositivos conectados deberán estar en perfecto estado y no presentar anomalías.

#### **Información adicional y advertencias:**

- Encendedor → pág. 184
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

### **ADVERTENCIA**

La utilización inadecuada de las tomas de corriente y de los accesorios eléctricos puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. Las tomas de corriente y los dispositivos conectados a ellas se pueden utilizar cuando el encendido está conectado.
- Si el dispositivo eléctrico enchufado se calienta demasiado, apáguelo inmediatamente y desenchúfelo de la red.

### **AVISO**

- Para evitar daños en el sistema eléctrico, no conecte nunca a las tomas de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería de 12 voltios.
- Utilice únicamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los consumidores eléctricos conectados a las tomas de corriente de 12 voltios antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop apaga el motor y lo vuelve a poner en marcha automáticamente, no hace falta apagar los consumidores que estén conectados.
- No conecte nunca a una toma de corriente de 12 voltios consumidores eléctricos que consuman más potencia de la indicada. Si se supera el consumo de potencia máximo, se podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.



No deje el motor al ralentí.



La batería de 12 voltios 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.

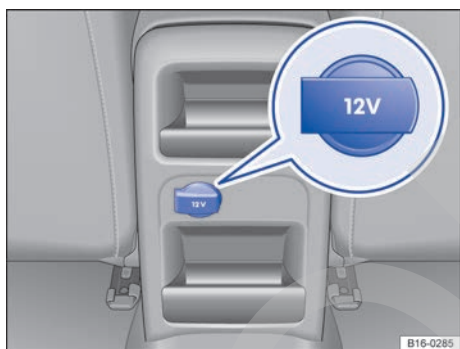


Si se utilizan dispositivos eléctricos cerca de la antena integrada en la luneta trasera, pueden producirse interferencias en la recepción de emisoras AM.

## Tomas de corriente de 12 voltios en el vehículo



**Fig. 127** Toma de corriente de 12 voltios en la consola central: variante 1.



**Fig. 128** Toma de corriente de 12 voltios en la consola central: variante 2.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 185.

### 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 cada toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la etiqueta del producto.

Cuando hay dos o más dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo, no está permitido en ningún caso que el consumo total de todos ellos exceda los 190 vatios → ⓘ.

### Toma de corriente de 12 voltios

La toma de corriente de 12 voltios solo funciona con el encendido conectado.

La batería de 12 voltios se irá descargando si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor parado y el encendido conectado. Por ello, utilice los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente de 12 voltios únicamente cuando el motor esté en marcha.

Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los dispositivos conectados antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha.

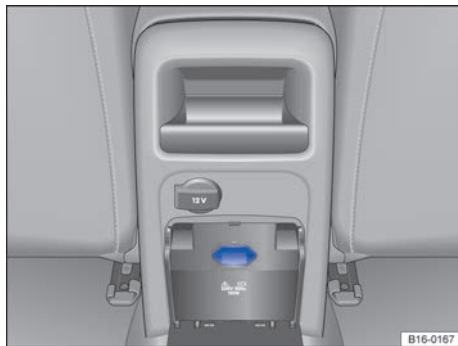
En el vehículo puede haber tomas de corriente de 12 voltios en los siguientes lugares:

- en el portaobjetos de la parte inferior de la consola central → pág. 178;
- en el portaobjetos de la parte trasera de la consola central → pág. 178;
- en la parte trasera de la consola central → pág. 178;
- en el maletero.

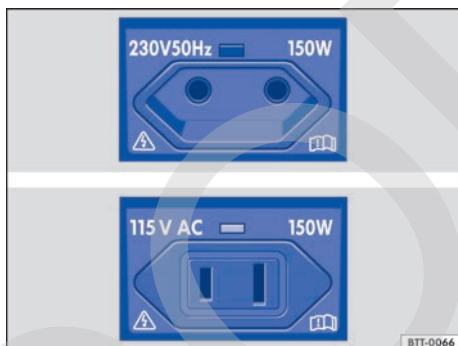
### ⚠️ AVISO

- ¡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. <

## Toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o toma de corriente de 115 voltios en el vehículo



**Fig. 129** En la parte trasera de la consola central: tapa abierta de la toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o de la toma de corriente de 115 voltios.



**Fig. 130** Detrás de una tapa: toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o toma de corriente de 115 voltios.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 185.

### Consumo máximo de potencia

Toma de corriente	Consumo máximo de potencia
230 y 115 voltios	150 vatios (picos de 300 vatios)

No está permitido exceder el consumo de potencia máxima que figura en cada toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la etiqueta del producto.

Cuando hay dos o más dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo, no está permitido en ningún caso que el consumo total de todos ellos exceda los 190 vatios → ⌚.

### Toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o toma de corriente de 115 voltios

La toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra y la toma de corriente de 115 voltios solo funcionan con el motor en marcha → ⚠️.

*Conectar un dispositivo eléctrico:* enchufe el conector en la toma de corriente de 230 o 115 voltios hasta el tope para desbloquear el seguro para niños integrado. La toma solo suministra corriente una vez desbloqueado el seguro para niños.

### Testigo LED en la toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o en la toma de corriente de 115 voltios → fig. 130.

Luz verde permanentemente:	El seguro para niños está desbloqueado. La toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra o la toma de corriente de 115 voltios está lista para funcionar.
Luz roja intermitente:	Hay alguna anomalía, por ejemplo, desconexión por sobrecorriente o por sobrecalentamiento.

### Desconexión por sobrecalentamiento

Cuando la temperatura sobrepasa un determinado valor, el convertidor de la toma de corriente de 230 o 115 voltios se desconecta automáticamente. La desconexión evita el sobrecalentamiento cuando el consumo de potencia de los dispositivos conectados es excesivo o la temperatura ambiente muy alta. Las tomas de corriente de 230 o 115 voltios se pueden volver a utilizar tras una fase de enfriamiento.

Para poder volver a utilizar estas tomas de corriente tras la fase de enfriamiento, hay que desenchufar primero el conector del equipo que pudiera estar conectado y, a continuación, volver a enchufarlo. Así se evita que el equipo conectado se vuelva a encender por descuido.

### ⚠️ PELIGRO

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión!

- No derrame ningún líquido sobre las tomas de corriente de 230 y 115 voltios.

- No enchufe adaptadores o alargadores en las tomas de corriente de 230 y 115 voltios. De lo contrario, el seguro para niños integrado se desbloqueará y la toma de corriente funcionará.
- No introduzca objetos conductores (una aguja de punto, por ejemplo) en las tomas de corriente de 230 y 115 voltios.

### ⚠ AVISO

- ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones 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.
- No deje colgando directamente de las tomas de corriente de 230 y 115 voltios dispositivos conectores demasiado pesados (p. ej., un alimentador de corriente).
- No conecte lámparas de neón.
- Conecte únicamente dispositivos cuyo voltaje coincida con el de la toma de corriente de 230 o 115 voltios.
- La función de desconexión por sobrecarga impide la conexión de aquellos dispositivos que necesitan una corriente de arranque alta. En este caso, desacople el alimentador del dispositivo y reintente la conexión transcurridos 10 segundos.

**i** Es posible que algunos dispositivos no funcionen correctamente cuando se conectan a las tomas de corriente de 230 o 115 voltios por falta de potencia (vatios).

**i** La toma de corriente de 230 voltios puede modificarse de tal manera que sea posible conectar dispositivos de 115 voltios, y viceversa. Para más información sobre los kits de reequipamiento, diríjase a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

## 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	189
– Cerradura de encendido	190
– Pulsador de arranque	191
– Poner el motor en marcha	192
– Parar el motor	193
– Inmovilizador electrónico	194
– Pre calentamiento del motor	195

**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, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto. El motor no se podrá poner en marcha.

#### Arrancar empujando o por remolcado

Por motivos técnicos, **no** se debería poner el motor en marcha empujando ni remolcando el vehículo. En su lugar utilice la ayuda de arranque.

#### Información adicional y advertencias:

- Conectar y desconectar la disposición para circular, seleccionar el modo de funcionamiento (Hybrid) → pág. 50
- ◀ – Juego de llaves del vehículo → pág. 74
- Cambiar de marchas → pág. 195
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- Dirección → pág. 219
- Asistentes de arranque → pág. 222
- Repostar → pág. 278
- Combustible → pág. 283
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358 ▶

- Ayuda de arranque → pág. 390
- Arrancar por remolcado y remolcar → pág. 392

### 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 ni deje nunca el motor en marcha en recintos cerrados o que carezcan de ventilación. Los gases de escape del motor contienen, entre otros, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.
- No ponga 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, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

## Testigos de advertencia y de control

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 189.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	→ pág. 192.
	No tiene pisado el freno.	Pise el freno para poner el motor en marcha.
	En vehículos con motor diésel: el motor se pone en marcha.	-

Al conectar el encendido se encienden brevemente algunos testigos de advertencia y de control a modo de comprobación. 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. 131 Posiciones de la llave del vehículo en la cerradura de encendido.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 189.

Cuando no hay ninguna llave del vehículo en la cerradura de encendido, el bloqueo de la dirección puede estar activado.

Posiciones de la llave del vehículo → fig. 131

- 0 Encendido desconectado. La llave puede extraerse.
- 1 Encendido conectado. Se puede soltar el bloqueo de la dirección.
- 2 Puesta en marcha del motor. Cuando el motor haya arrancado, suelte la llave. Al soltarla, la llave vuelve a la posición 1.

Para dificultar el robo del vehículo, se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo → pág. 219.

### Advertencia de que el encendido está conectado

Cuando el encendido está conectado y la puerta del conductor abierta, en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende un mensaje de advertencia al respecto. También puede que se emita una señal acústica de advertencia.

La advertencia tiene por objeto recordar que se desconecte el encendido antes de abandonar el vehículo → 1.

### Llave no autorizada

Si se introduce una llave no autorizada en la cerradura de encendido, puede extraerse tal y como se describe a continuación:

- *Cambio automático:* pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora y suéltela. La llave puede extraerse.
- *Cambio manual:* extraiga la llave de la cerradura de encendido. ▶



## ⚠ ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos (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 de 12 voltios podría descargarse sin que así se desee, lo que impediría poder volver a poner el motor en marcha.

- Desconecte siempre el encendido antes de abandonar el vehículo.

**i** Si la llave permanece mucho tiempo en la cerradura de encendido con el motor apagado, la batería de 12 voltios se descarga.

**i** En los **vehículos con cambio automático**, 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.

## Pulsador de arranque



**Fig. 132** En la parte inferior de la consola central: pulsador de arranque del sistema de cierre y arranque Keyless Access.



**Fig. 133** En el lado derecho de la columna de dirección: función de arranque de emergencia en vehículos con el sistema Keyless Access.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 189.

El pulsador de arranque únicamente funciona si hay una llave válida en el vehículo.

Al abrir la puerta del conductor **para salir del vehículo** se activa el bloqueo electrónico de la columna de dirección si el encendido está desconectado → pág. 219.

### Conectar y desconectar el encendido

– Pulse brevemente una vez el pulsador de arranque sin pisar el pedal del freno ni el del embrague → ⚠.

### Función de arranque de emergencia


◀ Si no se detecta ninguna llave válida en el habitáculo, habrá que realizar un arranque de emergencia. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá una indicación al respecto. Este puede ▶

ser el caso cuando, por ejemplo, la pila de la llave del vehículo esté muy gastada o lo esté por completo:

- Inmediatamente después de presionar el pulsador de arranque, mantenga la llave del vehículo junto al guarnecido derecho de la columna de dirección → [fig. 133](#).
- El encendido se conecta automáticamente y, dado el caso, el motor se pone en marcha.

### Desconexión de emergencia

Si el motor no se apaga tras presionar brevemente el pulsador de arranque, se tendrá que llevar a cabo una desconexión de emergencia:

- Presione el pulsador de arranque dos veces en el transcurso de 3 segundos o presiónelo una vez durante más de 1 segundo →  en *Parar el motor* de la pág. 194.
- El motor se apaga automáticamente.

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

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

Transcurrido este tiempo no se podrá volver a poner el motor en marcha si no hay una llave válida en el interior del vehículo.

### ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

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

### 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 el vehículo, poner el motor en marcha o conectar el encendido y accionar así algún equipamiento eléctrico (p. ej., los elevalunas).





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



## Poner el motor en marcha

 **Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 189.**

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.		
Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 5.	
1a.	<b>En los vehículos con cambio manual:</b> pise el embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha.	
2.	Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o 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 → <a href="#">fig. 131</a>  . En el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control  .	



Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.		
Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
4.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 131 ② sin pisar el acelerador.	Presione brevemente el pulsador de arranque → fig. 132 sin pisar el acelerador. Para que el motor arranque debe haber una llave válida en el vehículo.
5.	Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave en la cerradura de encendido. Al soltarla, la llave vuelve a la posición → fig. 131 ①.	
6.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox. En caso necesario, realice un arranque de emergencia → pág. 191.
7.	Suelte el freno de mano cuando vaya a iniciar la marcha → pág. 205.	

### 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.

 No espere a que el motor se caliente con el vehículo detenido; si tiene buena visibilidad a través de los cristales, inicie la marcha inmediatamente. De esta forma el motor alcanza antes la temperatura de servicio y se reducen las emisiones.



 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.

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

## Parar el motor

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 189.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.		
Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Detenga el vehículo por completo →  .	
2.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 4.	
3.	Si el vehículo dispone de cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición P. 	

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.		
Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
4.	Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 205.	
5.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 131 ①.	Presione brevemente el pulsador de arranque → fig. 132. Si el motor no se apaga, lleve a cabo una desconexión de emergencia → pág. 192.
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 tiene que pisar el pedal del freno con más fuerza.
- La dirección asistida no funciona con el motor apagado y se necesita más fuerza para girar el volante.
- Si se extrae la llave de la cerradura de encendido, podría 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 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 189.

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.

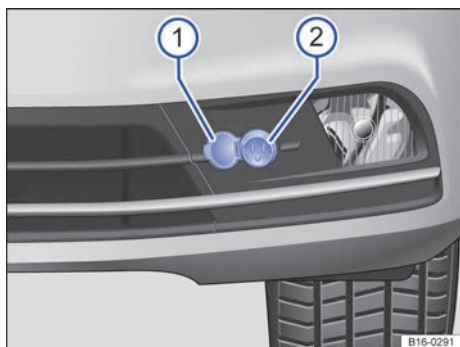
El inmovilizador electrónico se activa automáticamente en cuanto se extrae la llave de la cerradura de encendido. En los vehículos con el sistema Keyless Access, la llave del vehículo tiene que encontrarse fuera del vehículo → pág. 77.

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. 74.

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

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

## Pre calentamiento del motor



**Fig. 134** En el paragolpes delantero: toma ② para el pre calentamiento del motor.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 189.

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

El pre calentamiento del motor puede durar hasta 3 horas en función de la temperatura ambiente → pág. 283.

### Conectar el pre calentamiento del motor

- Utilice solo los cables suministrados.
- Los cables y los conectores que se utilicen deberán estar en perfecto estado → ⚠.
- Abra la caperuza de protección → fig. 134 ①.
- Acople el cable de conexión a la toma ②.
- Acople el cable de conexión al otro cable de conexión.
- Acople este último cable de conexión a una toma de corriente de 230 o 115 voltios con puesta a tierra e interruptor diferencial.
- Antes de poner el motor en marcha, retire siempre el cable de conexión de la toma del vehículo y cierre la caperuza de protección ①.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

## Cambiar de marchas

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 197
- Pedales 197
- Cambiar de marchas en caso de cambio manual 198
- Cambio de doble embrague DSG® 199
- Cambiar de marchas en caso de cambio automático 200 ▶

- Cambiar de marchas con el Tiptronic 202
- Conducir con cambio automático 203
- Anomalía en el funcionamiento del cambio automático 204
- Recomendación de marcha 205

**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 a la recirculación de aire.
- Dado el caso, se conectan el ParkPilot, la visualización del ParkPilot en la pantalla y el asistente de marcha atrás.

**Información adicional y advertencias:**

- Cuadro general de la consola central → pág. 12
- Instrumentos → pág. 19
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- ParkPilot → pág. 225
- Asistente de marcha atrás (Rear View) → pág. 232
- Control de cruceo adaptativo (ACC) → pág. 241
- Calefactar, ventilar y refrigerar → pág. 262
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape → pág. 350
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358

### **⚠ 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 196.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el cambio.	<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. 204.
	No tiene pisado el freno.	Para seleccionar una relación de marchas, pise el pedal del freno.

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. 201.
	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

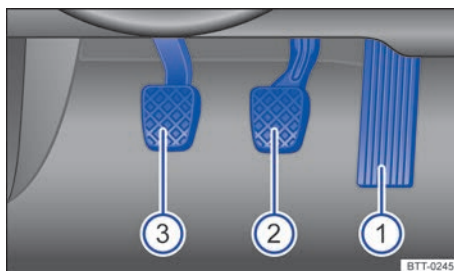
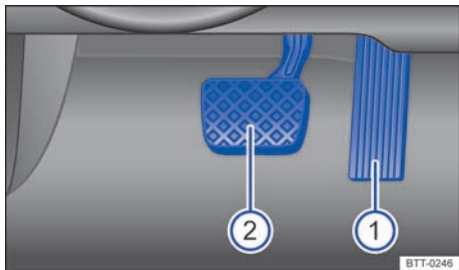


Fig. 135 Pedales en vehículos con cambio manual.



**Fig. 136** Pedales en vehículos con cambio automático.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 196.

Leyenda de la **fig. 135** y **fig. 136**:

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

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

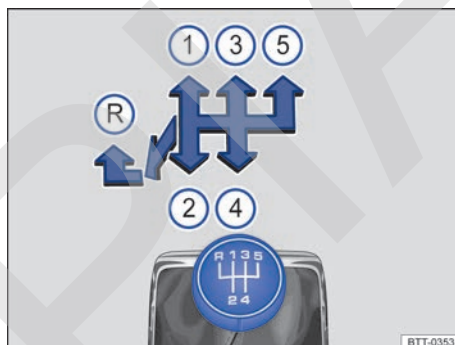
La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- 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.

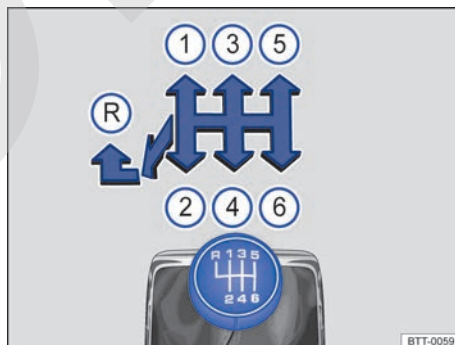
### ⓘ AVISO

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 vehículo aumenta. En este caso se tiene que pisar el pedal del freno más a fondo y con más fuerza de lo habitual.

### Cambiar de marchas en caso de cambio manual



**Fig. 137** Esquema de un cambio manual de 5 marchas.



**Fig. 138** Esquema de un cambio manual de 6 marchas.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 196.

En la palanca de cambios están representadas las posiciones de cada una de las marchas → **fig. 137** o → **fig. 138**.



- 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

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el embrague a fondo y manténgalo pisado → ▲.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Mueva la palanca de cambios completamente hacia la izquierda y después hacia delante para situarla en la posición de la marcha atrás → fig. 137 (R) o → fig. 138 (R).
- 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 196.**

#### 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 convencional.

#### Funcionamiento

Durante la marcha, la fuerza del motor se transmite al eje motriz a través del cambio. Para cambiar de marcha hay que interrumpir la transmisión de la fuerza entre el motor y el cambio. Esta es la función del embrague.

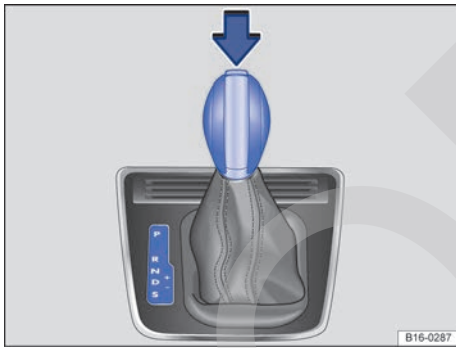
En el caso del cambio de doble embrague DSG®, durante la marcha la fuerza del motor se transmite siempre sin interrupción a través de una de las dos transmisiones parciales del cambio. Antes de realizar un cambio de marcha se preselecciona la siguiente marcha superior o inferior en la

transmisión que no está activa. A continuación se cierra el embrague de la marcha preseleccionada y al mismo tiempo se abre el de la marcha que estaba seleccionada. Esto permite cambios de marcha muy rápidos.

Gracias a su diseño, el cambio de doble embrague DSG® es más eficiente que un cambio automático. Mientras que el convertidor de par de un cambio automático siempre está en funcionamiento, el cambio de doble embrague DSG® puede abrir el embrague 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. 204. En este caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión del cambio. ◀

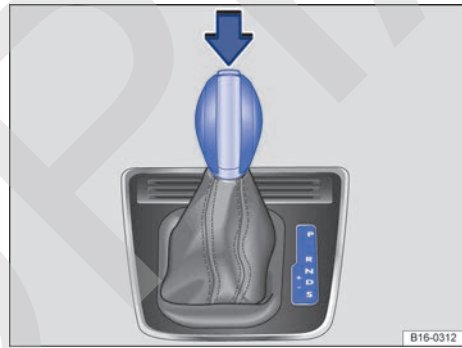
## Cambiar de marchas en caso de cambio automático



**Fig. 139** 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 196.

La palanca selectora cuenta con un bloqueo. Para cambiar la palanca selectora de la posición **P** a una relación de marchas hay que conectar el encendido, pisar el pedal del freno y pulsar la tecla de bloqueo del pomo de la palanca en el sentido de la flecha → fig. 139 o → fig. 140. Para cambiar



**Fig. 140** Vehículo con el volante a la derecha: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

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 muestra la posición actual de la palanca selectora y, dado el caso, la marcha que está engranada. ▶

Posición de la palanca selectora	Función	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> (punto muerto)	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</b> (programa normal)	Todos los cambios a una marcha más larga o más corta se realizan automáticamente. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo individual de conducción y de la velocidad a la que se circule.
<b>S</b>	<b>Posición permanente para marcha adelante</b> (programa deportivo)	Se cambia automáticamente <i>más tarde</i> a una marcha más larga y <i>antes</i> a una marcha más corta que cuando la palanca selectora está en la posición <b>D</b> para aprovechar así 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 más de aprox. 1 segundo sin tener el pedal del freno pisado o circulando a una velocidad inferior a aprox. 5 km/h (3 mph), la palanca se bloquea.

En raras ocasiones puede ocurrir que el bloqueo de la palanca selectora no encastre en los vehículos con cambio de doble embrague DSG®. En ese caso se anula la tracción para impedir que el vehículo avance involuntariamente. El testigo de control verde (S) parpadea y adicionalmente se muestra un mensaje informativo. Para encastrar el bloqueo de la palanca selectora se deberá proceder como sigue:

- Si el cambio tiene 6 marchas: pise el pedal del freno y suéltelo de nuevo.
- Si el cambio tiene 7 marchas: sitúe la palanca selectora en la posición **P** o **N** y seleccione entonces una relación de marchas.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se sitúa la palanca selectora en una posición inadecuada, se 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 selectora en la posición **N**. El vehículo rodará cuesta abajo independientemente de que el motor esté en marcha o no.

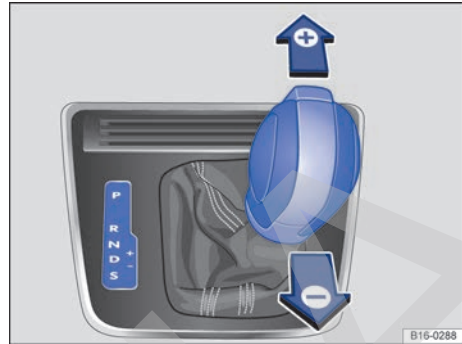
### ⚠ AVISO

Si con el vehículo detenido **no** se tiene puesto el freno de mano y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición **P**, el vehículo puede moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.

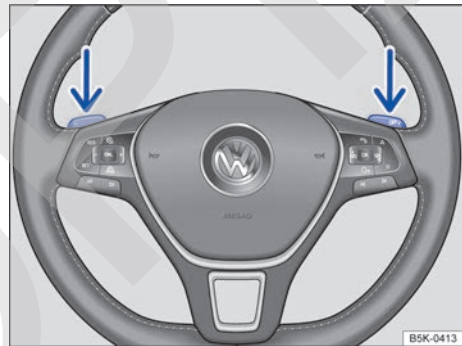
**i** Si durante la marcha cambia por descuido a **N**, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire al ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.

**i** La batería de 12 voltios se descarga si se deja la palanca selectora en una posición distinta a **P** durante un tiempo prolongado con el motor apagado.

## Cambiar de marchas con el Tiptronic



**Fig. 141** 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. 142** Volante con levas de cambio para el Tiptronic.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 196.

Con el Tiptronic se puede cambiar de marcha manualmente en los cambios automáticos.

### 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.
- Empuje levemente la palanca selectora hacia delante **+** o hacia atrás **-** para cambiar a una marcha más larga o más corta respectivamente → fig. 141.

### Utilizar el Tiptronic con las levas de cambio

- Tire de la leva derecha → fig. 142 hacia el volante para cambiar a una marcha más larga.
- Tire de la leva izquierda hacia el volante para cambiar a una marcha más corta.
- Para salir del modo Tiptronic, tire de la leva derecha hacia el volante durante 1 segundo aproximadamente.

Si no se accionan las levas durante algún tiempo y la palanca selectora no se encuentra en la pista de selección Tiptronic, se saldrá automáticamente del modo Tiptronic.

#### ! AVISO

- Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo de revoluciones permitido.
- Si se cambia manualmente a una marcha más corta, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo de revoluciones del motor.

### Conducir con cambio automático

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 196.

El cambio a una marcha más larga o más corta se realiza de un modo automático.

#### Bajar pendientes

Cuanto más pronunciada sea la bajada, más corta tendrá que ser la marcha seleccionada. Las marchas cortas aumentan el efecto del freno motor. No deje nunca rodar el vehículo pendiente abajo con la palanca selectora en la posición **N**.

- Reduzca la velocidad.
- Partiendo de la posición **D**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic → pág. 202.
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir una marcha.
- **O BIEN:** reduzca con las levas del volante → pág. 203.

#### Detenerse e iniciar la marcha cuesta arriba

Cuanto más pronunciada sea la subida, más corta tendrá que ser la marcha seleccionada.

Cuando, con el motor en marcha, se detenga o inicie la marcha en cuesta arriba, utilice el asistente de arranque en pendientes → pág. 222.

#### Vehículos sin asistente de arranque en pendientes:

cuando se detenga el vehículo cuesta arriba con una relación de marchas conectada, hay que evitar siempre que el vehículo se vaya hacia atrás pisando el pedal del freno o poniendo el freno de mano. No suelte el pedal del freno ni el freno de mano hasta que no inicie la marcha → ⓘ.

#### Desplazamiento por inercia con el cambio de doble embrague DSG®


Con esta función se aprovecha la inercia del vehículo para ahorrar combustible mediante la previsión en la conducción. El motor se desacopla y deja de frenar el vehículo, que puede continuar desplazándose un buen tramo por su propia inercia.

Condición de activación: la palanca selectora tiene que encontrarse en la posición **D**.

#### Iniciar el desplazamiento por inercia

- Retire el pie del acelerador. El motor se desacopla y gira al ralenti. El vehículo avanza sin el efecto de frenado del motor.

#### Interrumpir el desplazamiento por inercia

- Pise brevemente el pedal del freno o tire de la leva de cambio izquierda  hacia el volante.

Esta función puede activarse o desactivarse en el menú **Ajustes** del sistema de información Volkswagen → pág. 26.

#### 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.

#### Programa de control de salida

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, el programa de control de salida permite una aceleración máxima desde la parada. ▶

- Desconecte el ASR → pág. 205.
- Pise el freno con el pie izquierdo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca selectora en la posición **S** o en la posición Tiptronic.
- Pise el acelerador con el pie derecho hasta que el régimen del motor suba a 3200 rpm aprox.
- Retire el pie izquierdo del freno → . El vehículo arrancará con la aceleración máxima.
- ¡Vuelva a conectar el ASR después de la aceleración!

### ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de 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 (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten, y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este 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 seleccionada, no pise el acelerador para evitar que el vehículo se vaya hacia atrás. El cambio automático podría sobrecalentarse y resultar dañado.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con la palanca selectora en la posición **N**, sobre todo cuando el motor esté apagado. El cambio automático no se lubrica y puede resultar dañado.
- Cuando se acelera con el programa de control de salida, se solicitan mucho todas las piezas del vehículo. Esto puede provocar un desgaste mayor.

## Anomalía en el funcionamiento del cambio automático

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 196.



### 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 la pantalla del cuadro de instrumentos. También puede que se emita una señal acústica de advertencia. Detenga el vehículo y deje que el cambio se enfríe → .

### El vehículo no se mueve ni hacia delante ni hacia atrás a pesar de estar seleccionada una relación de marchas

Si el vehículo no se mueve en la dirección deseada, puede que por parte del sistema la relación de marchas no esté engranada correctamente. Pise entonces el pedal del freno y vuelva a seleccionar la relación de marchas.

Si el vehículo sigue sin moverse en la dirección deseada, hay una avería en el sistema. Solicite la ayuda de personal especializado y encargue 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

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 196.

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

Indicación	Significado
●	Está seleccionada la marcha óptima.
↑	Se recomienda cambiar a una marcha superior.
↓	Se recomienda cambiar a una marcha inferior.

Si el vehículo va equipado con *cambio manual*, se muestra el número de la **marcha recomendada** y una flecha recomendando cambiar a una marcha superior o a una inferior para llegar a la marcha mostrada.

Si el vehículo va equipado con *cambio automático* y la palanca selectora se encuentra en la posición Tiptronic, se muestra el número de la **marcha engranada en ese momento** y una flecha recomendando cambiar a una marcha superior o a una inferior → pág. 202.

## 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. 350.

## ⚠️ 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	207
– Freno de mano	208
– Aparcar	209
– Información acerca de los frenos	210
– Sistemas de asistencia a la frenada	212
– Desconectar y conectar el ASR	214
– Líquido de frenos	215


Los **sistemas de asistencia a la frenada** son el sistema antibloqueo de frenos (ABS), el asistente de frenada (BAS), el bloqueo electrónico del diferencial (EDS y XDS), la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) y el programa electrónico de estabilización (ESC).

### Información adicional y advertencias:

- Frenar, detener y aparcar el vehículo (Hybrid) → pág. 56
- Conducción con remolque → pág. 166
- Asistentes de arranque → pág. 222
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

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

#### 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, matas, 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 elevavinas eléctricos), lo que puede causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

















#### 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 desapparcar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las delimitaciones o los bordillos.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de objetos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, faldones y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.



## Testigos de advertencia y de control

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 206.

Se enciende	Posible causa → ⚠️	Solución
	El freno de mano está accionado.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Suelte el freno de mano → pág. 208.
	Hay una avería en el sistema de frenos.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Solicite inmediatamente la ayuda de personal especializado → pág. 210.
	El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Compruebe el nivel del líquido de frenos → pág. 215.
	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.
	Las pastillas de freno delanteras están desgastadas.	Acuda inmediatamente a un taller especializado. Encargue la revisión de <b>todas</b> las pastillas de freno y, si es necesario, su sustitución.
	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.
	Se ha vuelto a embornar la batería de 12 voltios.	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 que se revise el vehículo → pág. 301.
	Se ha desconectado manualmente el ASR (en función del modelo).	Conecte el ASR → pág. 214. El ASR se conecta automáticamente desconectando y conectando el encendido.
	Junto con el testigo de control del ESC  : hay una avería en el ABS.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	Junto con el testigo de advertencia  : el ABS no funciona.	
	No tiene pisado el freno.	Para seleccionar una relación de marchas, pise el pedal del freno.
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.
	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. 201. ▶

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, significa que el nivel del líquido de frenos está demasiado bajo o hay una avería en el sistema de frenos. Detenga el vehículo inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado → pág. 215, *Líquido de frenos*.
- 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.
- Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de advertencia solo o acompañado de un mensaje, acuda inme-

diatamente a un taller especializado y solicite la revisión de las pastillas de freno y, si están desgastadas, su sustitución.

### ⚠ 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

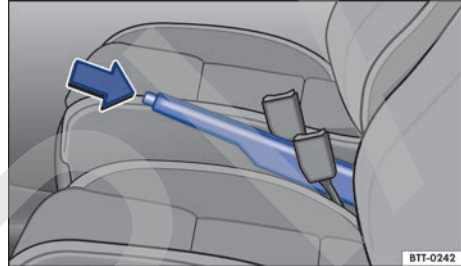


Fig. 143 Entre los asientos delanteros: freno de mano.

📖 Tenga en cuenta y , al principio de este capítulo, en la página 206.

### 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. 207.

### Soltar el freno de mano

- Tire ligeramente de la palanca del freno de mano hacia arriba y presione el botón de bloqueo en el sentido de la flecha → fig. 143.
- 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 puede ser considerablemente más larga, ya que, ▶

bajo determinadas circunstancias, solo se 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

Si, con el vehículo detenido, el freno de mano no está bien puesto y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición **P**, el vehículo puede moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.

### ⚠ 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 206.

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 → pág. 208.

- 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.
- En caso necesario, gire un poco el volante para que encastre el bloqueo de la dirección.
- 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 siempre la palanca selectora 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, faldones 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 206.

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 más larga** que tras el rodaje. Durante el rodaje se deberán evitar los frenazos y las situaciones en las que se soliciten mucho los frenos como, por ejemplo, cuando se circula demasiado cerca de otro vehículo.

El **desgaste de las pastillas** depende, en gran medida, de las condiciones en las que se utilice el vehículo y del estilo de conducción. Si se utiliza el vehículo frecuentemente en tráfico urbano y para realizar recorridos cortos, o si se conduce depor-

tivamente, se deberá encargar con regularidad la revisión de las pastillas de freno a un taller especializado.

Si se circula con los **frenos mojados**, por ejemplo, después de atravesar agua, en caso de lluvia intensa o después de lavar el vehículo, puede que la capacidad de frenado esté mermada por estar los discos de freno mojados o incluso congelados en invierno. Habrá que frenar tan rápido como sea posible con cuidado y a una velocidad algo elevada hasta que los frenos se sequen. Al hacerlo no se deberá poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía → ⚠.

Si **los discos y las pastillas de los frenos presentan una capa de sal**, quedará mermada la capacidad de frenado y aumentará la distancia de frenado. Cuando se circule por carreteras rociadas con sal sin frenar durante algún tiempo, habrá que limar la capa de sal realizando algunas frenadas con precaución → ⚠.

La **corrosión** en los discos de freno y el **ensuciamiento** de las pastillas de freno se fomentan si el vehículo permanece mucho tiempo sin utilizarse, no recorre muchos kilómetros o se solicita insuficientemente. Si las pastillas de freno no se solicitan, o no 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 ni 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 ⚠ 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 extrema 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 apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento.
- 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 afinar 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.

## Sistemas de asistencia a la frenada

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 206.

Los sistemas de asistencia a la frenada ESC, ABS, BAS, ASR, EDS y XDS solo funcionan con el motor en marcha y contribuyen considerablemente a la seguridad activa en la conducción.

### Programa electrónico de estabilización (ESC)

El ESC contribuye a reducir el riesgo de derrape y a mejorar la estabilidad en determinadas situaciones de marcha frenando las ruedas necesarias. El ESC detecta las situaciones límite de la dinámica de conducción como, por ejemplo, el sobreviraje y el subviraje del vehículo o el patinaje de las ruedas motrices. El sistema contribuye a estabilizar el vehículo interviniendo de forma selectiva en los frenos o reduciendo el par motor.

El ESC tiene limitaciones. Es muy importante ser consciente de que el ESC no puede anular las leyes físicas. El ESC no podrá asistir al conductor en todas las situaciones a las que este se vaya a enfrentar. Por ejemplo, el ESC no podrá intervenir siempre que se produzca un cambio repentino de las propiedades de la calzada. Si, al circular por una carretera seca, de repente se entra en un tramo con agua, barro o nieve, el ESC no podrá intervenir de igual modo que si la calzada estuviera seca. En caso de "aquaplaning" (cuando se circula sobre una película de agua en vez de sobre la calzada), el ESC no puede ayudar al conductor a controlar el vehículo porque se pierde el contacto con el firme y, como consecuencia, el vehículo no se puede frenar ni controlar. Cuando se toman las curvas con rapidez, especialmente en tramos con muchas curvas, el ESC no siempre puede actuar con tanta eficacia en caso de presentarse una situación difícil como cuando se circula más despacio.

Hay que adaptar siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. El ESC no puede anular las leyes físicas, ni mejorar la transmisión de fuerza disponible, ni mantener el vehículo sobre la calzada cuando este se desvía debido a una distracción del conductor. Sin embargo, el ESC mejora la posibilidad de mantener el control del vehículo y ayuda a mantener la trayectoria deseada en situaciones de marcha extremas aprovechando los movimientos del volante que realiza el conductor. Si se circula a tal veloci-

dad que el vehículo se sale de la carretera antes de que el ESC pueda intervenir de algún modo, el ESC no podrá ofrecer ninguna asistencia.

El ESC incluye los sistemas ABS, BAS, ASR y EDS.

En algunas versiones del modelo se puede desconectar el ASR pulsando la tecla ⓘ en aquellas situaciones en las que no se logre suficiente tracción → pág. 214. Cuando haya de nuevo suficiente tracción, se deberá volver a conectar el ASR.

### Freno multicolisión

En caso de accidente, el freno multicolisión puede ayudar al conductor mediante una frenada provocada automáticamente a reducir el riesgo de derrape y el riesgo de que se produzcan otras colisiones durante el accidente.

El freno multicolisión funciona solo en caso de colisiones frontales, laterales y traseras en los que la unidad de control del airbag detecta un determinado umbral de activación durante el accidente y si el accidente se produce a una velocidad superior a los 10 km/h (6 mph).

El ESC es el que se encarga de frenar el vehículo automáticamente, siempre y cuando el sistema hidráulico de frenos, el ESC y el sistema eléctrico no sufran daños en el accidente y sigan operativos.

En los siguientes casos no tiene lugar la frenada automática al producirse el accidente:

- Si el conductor pisa el pedal del acelerador. No tiene lugar la frenada automática.
- Si la presión de frenado ejercida sobre el pedal del freno es mayor que la aplicada por el sistema. El vehículo se frena con el pedal.

### Sistema antibloqueo de frenos (ABS)

El ABS puede impedir que las ruedas se bloqueen al frenar hasta poco antes de que el vehículo se detenga y ayuda al conductor a mantener el control sobre el vehículo. Esto significa que el vehículo tenderá menos a derrapar, incluso en caso de un frenazo:

- Pise el freno con fuerza y manténgalo pisado. ¡No retire el pie del pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- ¡No "bombee" con el pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- Controle la trayectoria del vehículo mientras pisa el pedal del freno con fuerza.
- Al soltar el pedal del freno o al reducir la presión sobre el mismo, el ABS se desconecta. ▶

La regulación del ABS se percibe mediante una **vibración del pedal del freno** y una serie de ruidos. No se puede esperar que el ABS reduzca *siempre* la distancia de frenado. Cuando se circula sobre grava o nieve reciente, o por una superficie congelada o resbaladiza, la distancia de frenado puede ser incluso mayor.

### Asistente de frenada (BAS)

El asistente de frenada puede ayudar a reducir la distancia de frenado. El asistente de frenada aumenta la presión que ejerce el conductor cuando pisa el pedal del freno rápidamente en situaciones de emergencia. Como consecuencia se genera muy rápidamente la máxima presión de frenado, se intensifica la fuerza de frenado y se acorta la distancia de frenado. De este modo, el ABS se activa antes y con mayor eficacia.

¡No reduzca la presión sobre el pedal del freno! Al soltar el pedal del freno o al reducir la presión sobre el mismo, el asistente de frenada desconecta el servofreno automáticamente.

### Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)

El ASR reduce la fuerza motriz en las ruedas que patinan y adapta dicha fuerza a las condiciones de la calzada. El ASR facilita el arranque, la aceleración y la subida de pendientes, aun cuando la calzada presente condiciones desfavorables.

En algunas versiones del modelo el ASR se puede conectar y desconectar manualmente  
→ pág. 214.

### Bloqueo electrónico del diferencial (EDS y XDS)

El EDS está disponible en trayectos normales en línea recta. El EDS frena las ruedas que patinan y transmite la fuerza motriz a las demás ruedas motrices. Para que el freno de disco de la rueda que frena no se caliente excesivamente, el EDS se desconecta de manera automática si se somete a un esfuerzo extremo. El EDS se vuelve a conectar automáticamente en cuanto el freno se enfría.

El XDS es una función adicional del bloqueo electrónico del diferencial. El XDS no reacciona ante el patinaje de la tracción, sino ante la descarga de la rueda delantera que describe la trayectoria interior de una curva al tomar esta a gran velocidad. El XDS proporciona presión al freno de esta rueda para evitar que patine. Con ello mejora la tracción, lo que contribuye a que el vehículo siga la trayectoria deseada.

## ⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los sistemas de asistencia a la frenada no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas. Circular a gran velocidad por calzadas heladas, resbaladizas o mojadas puede causar la pérdida del control del vehículo y que el conductor y sus acompañantes sufran lesiones graves.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. La mayor seguridad que proporcionan los sistemas de asistencia a la frenada (ABS, BAS, EDS, ASR y ESC) no deberá inducir a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad.
- Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden salvar los límites impuestos por las leyes físicas. Las carreteras resbaladizas y mojadas siguen siendo muy peligrosas aunque el vehículo vaya equipado con ESC y los demás sistemas.
- Circular a gran velocidad por una calzada mojada puede provocar que las ruedas pierdan el contacto con la calzada y se produzca "aquaplaning". Si el vehículo pierde el contacto con la calzada, no es posible frenarlo, ni dirigirlo, ni controlarlo.
- Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden evitar un accidente si, p. ej., se circula demasiado cerca de otros vehículos o demasiado rápido para la situación en cuestión.
- Aunque los sistemas de asistencia a la frenada son muy efectivos y ayudan al conductor a controlar el vehículo en situaciones de marcha difíciles, no hay que olvidar que la estabilidad depende de la adherencia de los neumáticos.
- Cuando acelere sobre una calzada resbaladiza, p. ej., a causa del hielo o la nieve, hágalo con precaución. Aunque el vehículo disponga de sistemas de asistencia a la frenada, las ruedas pueden patinar y esto podría provocar la pérdida del control del vehículo.

## ⚠ ADVERTENCIA

La eficacia del ESC se puede ver considerablemente mermada si otros componentes o sistemas que afectan a la dinámica de marcha no se han sometido a un mantenimiento adecuado o

no funcionan correctamente. Esto también afecta, entre otros, a los frenos, los neumáticos y otros sistemas anteriormente citados.

- No olvide nunca que las reformas y modificaciones que se realicen en el vehículo pueden influir en el funcionamiento del ABS, del BAS, del ASR, del EDS y del ESC.
- Las modificaciones que se realicen en la suspensión del vehículo o la utilización de combinaciones de llantas y neumáticos no autorizadas pueden repercutir en el funcionamiento del ABS, del BAS, del ASR, del EDS y del ESC, y reducir su eficacia.
- La eficacia del ESC también depende de la idoneidad de los neumáticos → pág. 310.

**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.

## Desconectar y conectar el ASR



**Fig. 144** En la parte inferior de la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ASR (en función del modelo).

**Tenga en cuenta** **▲** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 206.

En algunas versiones del modelo la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) se puede desconectar y conectar manualmente.

El programa electrónico de estabilización (ESC) solo funciona con el motor en marcha e incluye los sistemas ABS, EDS y ASR.

La función 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 conectar la función ASR.

### Desconectar y conectar la función ASR (en función del modelo)

- La función ASR se puede desconectar con el motor en marcha pulsando la tecla **Ⓚ** → **fig. 144**.
- La función ASR se vuelve a conectar pulsando la tecla **Ⓚ** → **fig. 144**.

**i** 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. 19, *Instrumentos*.



## Líquido de frenos



**Fig. 145** En el vano motor: tapa del depósito del líquido de frenos.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 206.

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 piezas del vehículo, limpie- lo inmediatamente.

 El líquido de frenos puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, se deberá recoger y desechar convenientemente.

## Conducir de forma ecológica

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Estilo de conducción económico 216
- Conducir ahorrando combustible 218

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 con 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 216.

#### 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. En los vehículos con el sistema Start-Stop conectado, el motor puede apagarse automáticamente tanto en el proceso de detención como en la fase de parada del vehículo.

### **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 con 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 circular a una velocidad constante → pág. 237.

### **Utilizar las funciones de confort con moderación**

El confort en el vehículo es beneficioso e importante, pero debe tenerse conciencia ecológica.

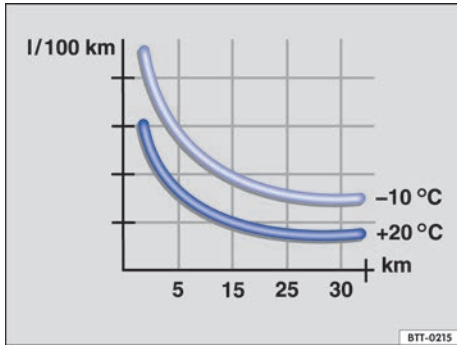
Los siguientes ejemplos pueden ayudar a reducir el consumo de combustible y a aumentar así la autonomía:

- 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 la luneta térmica cuando no esté empañada ni tenga hielo.

### **Otros factores que incrementan el consumo de combustible (ejemplos):**

- anomalías en la gestión del motor
- conducir por zona montañosa
- circular con remolque

## Conducir ahorrando combustible



**Fig. 146** Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 216.

El consumo de combustible puede reducirse fácilmente entre un 10 y un 15 % adoptando un estilo de conducción previsor y económico.

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. 146** 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. 310.

### 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.

 Se puede consultar más información acerca de la reducción del consumo de combustible en vehículos híbridos en la → pág. 39. <

## Dirección

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 219
- Información relativa a la dirección del vehículo 220

La dirección asistida es hidráulica o electromecánica. Ambas versiones solo funcionan con el motor en marcha.

La dirección asistida hidráulica necesita tubos flexibles hidráulicos, aceite hidráulico, una bomba, un filtro y otros componentes que generan una presión de aceite continua en el sistema hidráulico.

La dirección asistida electromecánica solo suministra energía cuando se gira el volante y 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.

### Información adicional y advertencias:

- Poner en marcha y parar el motor → pág. 188
- Batería de 12 voltios → pág. 301
- Arrancar por remolcado y remolcar → pág. 392



### ⚠ ADVERTENCIA

Si la dirección asistida no funciona, hay que ejercer mucha más fuerza para girar el volante y esto puede dificultar el control del vehículo.

- La dirección asistida solo funciona con el motor en marcha.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección se podría activar y no funcionaría la dirección del vehículo.

### Testigos de advertencia y de control

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 219.

Se enciende	Posible causa	Solución
	La dirección electromecánica está averiada.	Encargue inmediatamente la revisión de la dirección a un taller especializado.
	El funcionamiento de la dirección electromecánica está limitado.	Encargue inmediatamente la revisión de la dirección a un taller especializado. Si el testigo de advertencia amarillo no se enciende de nuevo tras volver a poner el motor en marcha y realizar un pequeño recorrido, <b>no</b> es necesario que acuda a un taller especializado.
	La batería de 12 voltios estaba desembornada y se ha vuelto a embornar.	Realice un recorrido breve a 15-20 km/h (9-12 mph).

Parpadea	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el bloqueo electrónico de la columna de dirección.	<b>¡No continúe la marcha!</b> Solicite la ayuda de personal especializado.
	La columna de dirección está atirantada.	Gire el volante un poco hacia uno y otro lado.
	La columna de dirección no se desbloquea o no se bloquea.	Extraiga la llave de la cerradura de encendido y vuelva a conectar el encendido. 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 219.

Para dificultar el robo del vehículo se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo.

### Bloqueo electrónico de la columna de dirección

*Vehículos con Keyless Access:* la columna de dirección se bloquea cuando se abre la puerta del conductor con el encendido desconectado. Para ello el vehículo tiene que estar detenido y, dado el caso, la palanca selectora en la posición **P**.

Si primero se abre la puerta del conductor y después se desconecta el encendido, el bloqueo electrónico de la columna de dirección se activa con la llave del vehículo o el sensor de la manilla de la puerta.

### Bloqueo mecánico de la dirección

*Vehículos sin Keyless Access:* la columna de dirección se bloquea cuando se extrae la llave de la cerradura de encendido con el vehículo detenido.

Activar el bloqueo de la dirección	Desactivar el bloqueo de la dirección
Estacione el vehículo → pág. 205.	Gire un poco el volante para facilitar que el bloqueo se suelte.
Extraiga la llave.	Introduzca la llave en la cerradura de encendido.
Gire un poco el volante hasta que oiga que el bloqueo de la dirección ha encastrado.	Mantenga el volante en esta posición y conecte el encendido.

### Dirección electromecánica

En vehículos con dirección electromecánica, la dirección asistida se ajusta automáticamente en función de la velocidad a la que se circule, del par

de giro del volante y de la orientación de las ruedas. La dirección electromecánica solo funciona con el motor en marcha.

Si la dirección asistida no funciona correctamente o no funciona en absoluto, se tendrá que aplicar bastante más fuerza de lo habitual para mover el volante.

### **Ayuda al control de la dirección**

La ayuda al control de la dirección asiste al conductor en situaciones críticas. Al contravolantear le ayuda aplicando un par de giro adicional → ⚠.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

La ayuda al control de la dirección asiste al conductor, junto con el ESC, para controlar la dirección del vehículo en situaciones de marcha críticas. Sin embargo, es el conductor el que tiene que controlar la dirección del vehículo en todo momento. La ayuda al control de la dirección no lo hace.



# Sistemas de asistencia al conductor

## Asistentes de arranque

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos control 222
- Sistema Start-Stop 223
- Asistente de arranque en pendientes 224

### Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- Batería de 12 voltios → pág. 301
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335
- Ayuda de arranque → pág. 390



### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los asistentes de arranque no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente 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 que comprometa la seguridad.

- 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, p. ej., en superficies resbaladizas o congeladas.

## Testigos control

Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 222.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El sistema Start-Stop está disponible, el apagado automático del motor está activo.	Para poner el motor en marcha, retire el pie del pedal del freno → pág. 223.
	El sistema Start-Stop no está disponible. <b>O BIEN:</b> el sistema Start-Stop ha puesto el motor en marcha automáticamente.	Compruebe si se cumplen todos los requisitos técnicos. Dado el caso, haga lo necesario para que se cumplan todos los requisitos técnicos → pág. 223.

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. 147** En la parte inferior de la consola central: tecla del sistema Start-Stop.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 222.

El sistema Start-Stop apaga el motor automáticamente al detenerse el vehículo y en las fases de parada de este. En caso necesario, el motor se vuelve a poner en marcha automáticamente.

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

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

### Vehículos con cambio manual

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

### Vehículos con cambio automático

- Para parar, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. Poco antes de detenerse el vehículo o al detenerse, el motor se apaga.
- Para volver a poner el motor en marcha, levante el pie del pedal del freno o pise el acelerador.

### Condiciones importantes para que se apague el motor automáticamente

- El conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado.
- La puerta del conductor está cerrada.
- El capó del motor está cerrado.
- El dispositivo de remolque montado de fábrica no está conectado eléctricamente con un remolque.
- El motor ha alcanzado una temperatura mínima.
- *En vehículos con Climatronic:* la temperatura del habitáculo está dentro de los valores preajustados y la humedad del aire no es demasiado alta.
- La función de desescarchado/desempañado del climatizador no está conectada.
- El nivel de la batería de 12 voltios es suficiente.
- La temperatura de la batería de 12 voltios no es excesivamente baja o alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- *En vehículos con cambio automático:* las ruedas delanteras no están muy giradas.
- El parabrisas térmico no está conectado.
- La marcha atrás no está engranada.


Si las condiciones para que se apague el motor automáticamente se cumplen durante una fase de parada del vehículo, el motor también puede apagarse "a posteriori" (p. ej., si se desconecta la función de desescarchado/desempañado).


### Condiciones que provocan que el motor se vuelva a poner en marcha automáticamente

El motor puede ponerse en marcha automáticamente en los siguientes casos:


- Si el habitáculo se calienta o se enfría mucho.
- Si el vehículo se mueve.
- Si baja la tensión de la batería de 12 voltios. ▶


### Conectar y desconectar manualmente el sistema Start-Stop

- Pulse la tecla  de la parte inferior de la consola central → fig. 147. Al pulsar la tecla del sistema Start-Stop, en el cuadro de instrumentos se muestra el estado del sistema.
- 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 pone en marcha inmediatamente en cuanto se desactiva el sistema manualmente con la tecla .

### Conectar y desconectar manualmente el sistema Start-Stop

- Pulse la tecla  en la parte inferior de la consola central → fig. 147.
- Al pulsar la tecla del sistema Start-Stop, en el cuadro de instrumentos se muestra el estado del sistema → pág. 26.
- 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 pone de nuevo en marcha inmediatamente en cuanto se desconecta el sistema con la tecla .

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

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

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, cuando el control de crucero adaptativo (ACC) interviene activamente en los frenos hasta detener el vehículo → pág. 241, el motor se apaga.

Con el control de crucero adaptativo (ACC) activado, el motor se vuelve a poner en marcha en los siguientes casos:

- Si se pisa el acelerador.
- Cuando el control de crucero adaptativo (ACC) vuelve a regular la velocidad y la distancia.
- Cuando el vehículo que circula por delante se aleja.



### ⚠ ADVERTENCIA

Con el motor apagado, el servofreno y la dirección electromecánica no funcionan.

- No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento.
- Cuando realice trabajos en el vano motor, el sistema Start-Stop deberá estar desactivado.


### ⚠ AVISO

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

 En algunos casos puede que sea necesario volver a poner el motor en marcha manualmente. Tenga en cuenta el mensaje que aparezca al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos. 

## Asistente de arranque en pendientes

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 222.

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, 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. 225, *El asistente de arranque en pendientes se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones.*
- Si el motor marcha de forma irregular o anómala.
- Si se apaga o se cala el motor.
- Si se abre la puerta del conductor.
- *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).

El ParkPilot asiste al conductor al maniobrar y al aparcar.

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. 205
- Asistente de marcha atrás (Rear View) → pág. 232
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 325
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335
- Radio o Sistema de navegación → cuaderno *Radio* o → cuaderno *Sistema de navegación*

## ParkPilot

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Manejar el ParkPilot 227
- Señales acústicas y visualización del ParkPilot en la pantalla 229
- Visualización de la trayectoria 231
- Conducción con remolque 232

### ⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el ParkPilot no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el ParkPilot no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. El ParkPilot no puede reemplazar la atención del conductor.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Los sensores de ultrasonido tienen zonas muertas en las que no pueden detectar personas ni objetos.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que los sensores de ultrasonido no detectan a los niños pequeños, los animales o ciertos objetos en todas las situaciones.
- Determinadas superficies de objetos y prendas de vestir no pueden reflejar las señales de los sensores de ultrasonido. El sistema no puede detectar, 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.

### ADVERTENCIA

La conexión automática del ParkPilot solo funciona si se circula muy lentamente. Si no se adapta el estilo de conducción a las circunstancias, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves.

- Tenga siempre presente que las señales se emiten con retardo.


### AVISO


Las funciones del ParkPilot se pueden ver afectadas negativamente por diversos factores que pueden provocar que se produzcan daños en el vehículo o en sus proximidades.



- En determinadas circunstancias, los sensores de ultrasonido no detectan objetos como, por ejemplo, lanzas de remolque, barras, vallas, postes o árboles finos, o un portón del maletero abierto o que se esté abriendo, y que podrían dañar el vehículo.
- Una vez que el ParkPilot ha detectado un obstáculo y ha advertido de su presencia, es posible que, al aproximarse el vehículo, el obstáculo desaparezca del ámbito de medición de los sensores de ultrasonido, sobre todo si es muy

bajo o muy alto, y deje de detectarse. Por lo tanto, el sistema no volverá a avisar de su presencia.

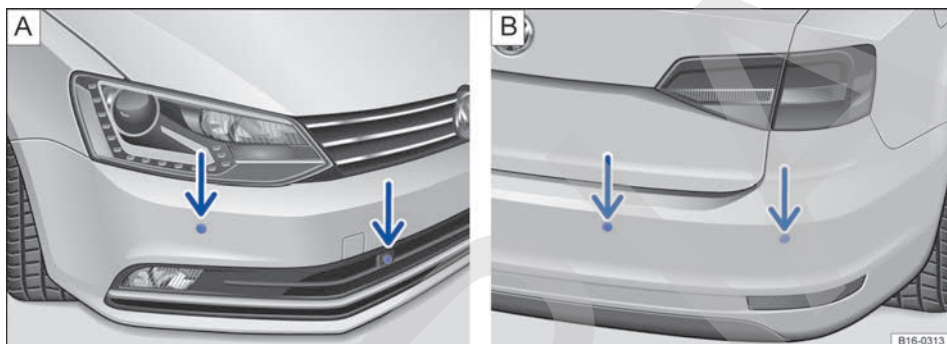
- Si se ignora la advertencia del ParkPilot, el vehículo podría sufrir daños considerables.
- Los sensores de ultrasonido de los paragolpes pueden resultar dañados o desplazados si reciben un golpe, por ejemplo, al aparcar.
- Para garantizar el buen funcionamiento del sistema, mantenga los sensores de ultrasonido del paragolpes limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos u 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.

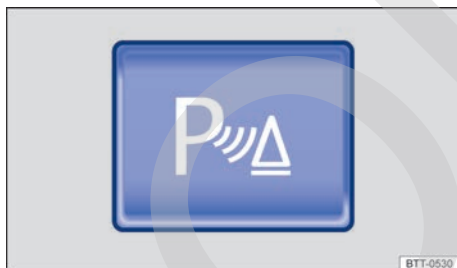
 En caso de averiarse uno de los sensores de ultrasonido, se desactiva la zona correspondiente a ese grupo de sensores y no se puede volver a activar hasta que se subsane la avería (en función del equipamiento). En caso de existir alguna avería en el sistema, acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. La visualización en la pantalla deja de mostrarse y las señales acústicas dejan de emitirse en función del giro del volante y se oculta la visualización de la trayectoria. ▶

 Si el ParkPilot no funciona correctamente, se indica mediante una señal acústica continua de aprox. 3 segundos de duración al conectarlo la primera vez, así como con el parpadeo del testigo de control de la tecla . <

## Manejar el ParkPilot



**Fig. 148** En los paragolpes delantero y trasero: sensores de ultrasonido del ParkPilot.








**Fig. 149** En la parte inferior de la consola central: tecla para conectar y desconectar el ParkPilot.



 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 225.


El ParkPilot calcula la distancia del paragolpes delantero o del paragolpes trasero a un obstáculo mediante sensores de ultrasonido. El ParkPilot cuenta con 4 sensores de ultrasonido en el paragolpes delantero → [fig. 148 A](#) (flechas) y otros 4 en el trasero → [fig. 148 B](#) (flechas).

El volumen de las señales intermitentes y de la señal continua del ParkPilot viene de serie más alto para la parte delantera que para la parte trasera.

### Conectar y desconectar el ParkPilot

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Conexión manual del ParkPilot:	Pulse <i>una vez</i> la tecla  .
Desconexión manual del ParkPilot:	Pulse <i>de nuevo</i> la tecla  .
Desconexión manual de la visualización del ParkPilot (las señales acústicas permanecen activas):	Pulse una tecla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica, por ejemplo, la tecla  . <b>O BIEN:</b> pulse el botón de función  o  .

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Conexión automática del ParkPilot:	<p>Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b>.</p> <p><b>O BIEN:</b> en función del equipamiento, si el vehículo se desplaza hacia atrás.</p> <p><b>O BIEN:</b> en función del equipamiento, si el vehículo se acerca lentamente por la parte delantera a un obstáculo que se encuentre en la zona de la visualización de la trayectoria a una velocidad inferior a 10-15 km/h (6-9 mph). El obstáculo se detecta a partir de una distancia de aprox. 95 cm si la conexión automática está activada en el sistema de infotainment. En función del equipamiento se muestra la visualización reducida.</p>
Desconexión automática del ParkPilot:	<p>Sitúe la palanca selectora en la posición <b>P</b>.</p> <p><b>O BIEN:</b> acelere a más de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph) marcha adelante.</p>
Supresión temporal del sonido del ParkPilot:	<p>En función del equipamiento, pulse el botón de función .</p>
Cambio de la visualización reducida al modo de pantalla completa (en función del equipamiento):	<p>Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b>.</p> <p><b>O BIEN:</b> en función del equipamiento, si el vehículo se desplaza hacia atrás.</p> <p><b>O BIEN:</b> pulse el botón de función de la visualización reducida.</p>
Dado el caso, cambio a la imagen del asistente de marcha atrás:	<p>Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b>.</p> <p><b>O BIEN:</b> pulse el botón de función .</p>


El testigo de control de la tecla  → [fig. 149](#) permanece encendido mientras la función esté conectada.

### Particularidades del ParkPilot

- En algunos casos, el ParkPilot detecta el agua y el hielo que pudiera caer o haber sobre los sensores de ultrasonido como si se tratasen de un obstáculo
- Si la distancia no varía, la señal acústica de advertencia suena con menos intensidad transcurridos algunos segundos. Si suena la señal continua, el volumen se mantiene constante.
- En cuanto el vehículo se aleja del obstáculo, la señal intermitente se desconecta automáticamente. Si se produce un nuevo acercamiento, la señal acústica intermitente se conecta automáticamente.
- Los concesionarios Volkswagen pueden ajustar el volumen de las señales acústicas.
- En los vehículos con cambio automático no se emite ninguna señal acústica cuando la palanca selectora se encuentra en la posición **P**.
- Los sensores de ultrasonido *traseros* del ParkPilot no se pueden conectar si el dispositivo de remolque montado de fábrica está conectado *eléctricamente* con un remolque.

### Conexión automática (en función del equipamiento)

Cuando el ParkPilot se conecta automáticamente, se muestra una visualización reducida en la parte izquierda de la pantalla → [fig. 151](#).

La conexión automática al aproximarse el vehículo lentamente a un obstáculo situado en la parte delantera solo funciona la primera vez que se circula a menos de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph). Si se ha desconectado el ParkPilot con la tecla  y se realiza alguna de las siguientes operaciones con el encendido conectado, el ParkPilot puede volver a conectarse automáticamente:

- Si se acelera el vehículo a más de 10-15 km/h (6-9 mph) aprox. y luego se vuelve a circular a menos de esta velocidad.
- **O BIEN:** si se desconecta y se vuelve a conectar el encendido.
- **O BIEN:** si se sitúa la palanca selectora en la posición **P** y se vuelve a sacar.
- **O BIEN:** si se desactiva y activa la conexión automática en el menú del cuadro de instrumentos.

La conexión automática con visualización reducida puede activarse y desactivarse en el menú del cuadro de instrumentos. ▶

Cuando el sistema se conecta automáticamente, las señales acústicas solo suenan a partir de una distancia de aprox. 50 cm con respecto al obstáculo.

### ⚠ AVISO

Si se ignoran los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

## Señales acústicas y visualización del ParkPilot en la pantalla

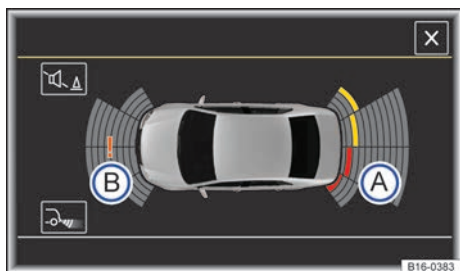


Fig. 150 Visualización del ParkPilot en la pantalla (representación esquemática).

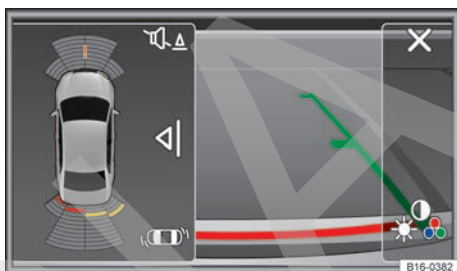


Fig. 151 Visualización reducida en la pantalla (representación esquemática).

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 225.

### Legenda de las visualizaciones en la pantalla a color:

→ fig. 150 y → fig. 151	Significado
Ⓐ	Zona rastreada detrás del vehículo
Ⓑ	Zona rastreada delante del vehículo
!	El sistema presenta una avería en la zona rastreada (en función del equipamiento).
■	Segmento amarillo que representa un obstáculo en la trayectoria del vehículo
■	Segmento rojo que representa un obstáculo cercano
□	Segmento gris que representa un obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo
!	El sistema presenta una avería temporal en la zona rastreada (en función del equipamiento).

En la pantalla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica se representan las zonas rastreadas por los sensores de ultrasonido delante y detrás del vehículo → fig. 150. La posición de los posibles obstáculos se muestra con respecto al vehículo → ⚠.

Las zonas situadas delante y detrás del vehículo se rastrean por completo mediante los sensores.

### Señales acústicas

Cuando el vehículo se acerca a un obstáculo por la zona de los sensores de ultrasonido, se emiten unas señales acústicas. Cuando la distancia al obstáculo es suficiente, suena una señal intermitente. A medida que se reduce la distancia, más cortos se vuelven los intervalos de la señal. Si el vehículo se acerca mucho al obstáculo, suena una señal continua.

En caso de peligro de colisión en la zona delantera del vehículo, las señales acústicas suenan en la parte delantera, y en caso de peligro de colisión en la zona trasera del vehículo, las señales acústicas suenan en la parte trasera.

Si, cuando suena la señal continua, el vehículo se acerca aún más al obstáculo, el sistema no estará en condiciones de medir la distancia.

Si la distancia no varía, la señal intermitente suena con menos intensidad transcurridos algunos segundos. Si suena la señal continua, el volumen se mantiene constante. En cuanto el vehículo se aleja del obstáculo, la señal intermitente se desconecta automáticamente. Si el vehículo se vuelve a acercarse a un obstáculo, la señal intermitente se conecta automáticamente.

### Visualización en la pantalla


El gráfico que se muestra representa las zonas rastreadas divididas en varios segmentos. Cuanto más se acerque el vehículo a un obstáculo, más se aproximará el segmento a la representación del vehículo. Al mostrarse el penúltimo segmento, como muy tarde, se alcanza la zona de colisión. **¡No continúe la marcha!**

Cuando un obstáculo se queda fuera de la trayectoria del vehículo al girar el volante, los segmentos amarillos pasan a mostrarse en gris.

Vehículos con ParkPilot en la parte delantera y trasera						
Zona del vehículo			Distancia del vehículo al obstáculo	Señal acústica	Color del segmento al detectarse un obstáculo	
					Pantalla monocroma	Pantalla a color
Ⓐ Trasera central Trasera lateral	Obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-160 cm	-	-	Gris oscuro	Gris
		Aprox. 31-60 cm				
Ⓑ Delantera central Delantera lateral	Obstáculo en la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-120 cm	-	-	Gris oscuro	Gris
		Aprox. 31-60 cm				
Ⓐ Trasera central Trasera lateral	Obstáculo en la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-160 cm	-	Señal intermitente	Gris claro	Amarillo
		Aprox. 31-60 cm				
Ⓑ Delantera central Delantera lateral	Obstáculo en la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-120 cm	-	Señal intermitente	Gris claro	Amarillo
		Aprox. 31-60 cm				
Ⓐ Ⓑ	Obstáculo fuera de la zona de colisión <sup>a)</sup>	Aprox. 0-30 cm	-	Señal intermitente	Blanco	Rojo
Ⓐ Ⓑ	Obstáculo en la zona de colisión <sup>a)</sup>	Aprox. 0-30 cm	-	Señal continua	Blanco	Rojo

<sup>a)</sup> En los vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica, el margen de distancia para la señal acústica continua en la parte trasera del vehículo es algo mayor.

### Suprimir el sonido del ParkPilot

Pulsando el botón de función  de la pantalla de la radio o del sistema de navegación (si la pantalla es a color), se pueden suprimir las señales

acústicas del ParkPilot. Para activar de nuevo las señales acústicas, hay que volver a pulsar el botón de función. ►



Si se desconecta el ParkPilot, al volver a conectarlo las señales acústicas estarán de nuevo activadas. Los avisos de error no se pueden desactivar.

Las señales acústicas también se vuelven a activar si se desconecta la visualización del ParkPilot manualmente y el ParkPilot sigue activo.

Cuando se conecta el ParkPilot con la tecla → fig. 149 estando la palanca selectora en la posición P, el sonido está desactivado

### ⚠ ADVERTENCIA

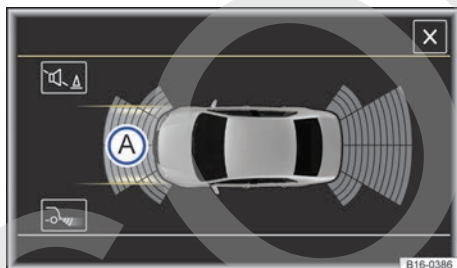
No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.

### ⓘ AVISO

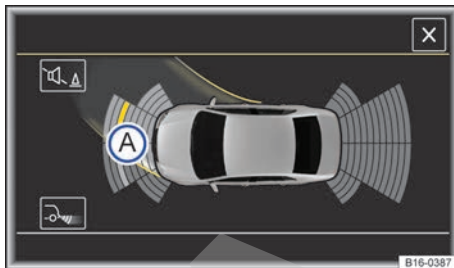
Si se ignoran los mensajes que se muestran, se podrían producir daños en el vehículo.

ⓘ Pueden transcurrir algunos segundos hasta que se emitan las señales acústicas u ópticas.

## Visualización de la trayectoria



**Fig. 152** Visualización del ParkPilot en la pantalla: visualización de la trayectoria sin giro del volante (representación esquemática).



**Fig. 153** Visualización del ParkPilot en la pantalla: visualización de la trayectoria con giro del volante (representación esquemática).

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 225.

En función del equipamiento y del mercado, la trayectoria no se visualiza en la pantalla del sistema de infotainment.

### Legendado de las visualizaciones en la pantalla a color:

fig. 152 y fig. 153	Significado
Ⓐ	Visualización de la trayectoria del vehículo
■ (amarillo)	Segmento amarillo que representa un obstáculo en la trayectoria del vehículo
■ (rojo)	Segmento rojo que representa un obstáculo cercano al vehículo
■ (gris)	Segmento gris que representa un obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo

## Visualización de la trayectoria del vehículo

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Visualización de la trayectoria del vehículo en la parte delantera	Engrane la marcha adelante.  <b>O BIEN:</b> sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición <b>N</b> .
Visualización de la trayectoria del vehículo en la parte trasera	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b> .

Según se gira el volante cambia la visualización de la trayectoria del vehículo. Los obstáculos que se encuentren en la trayectoria del vehículo al girar el volante se representan con segmentos amarillos y rojos.

Los obstáculos que queden fuera de la trayectoria del vehículo al girar el volante se representan de la siguiente forma:

- Cuando la distancia al obstáculo es inferior a aprox. 30 cm, los segmentos se visualizan en rojo.
- Cuando la distancia al obstáculo es superior a aprox. 30 cm, los segmentos se visualizan en gris.

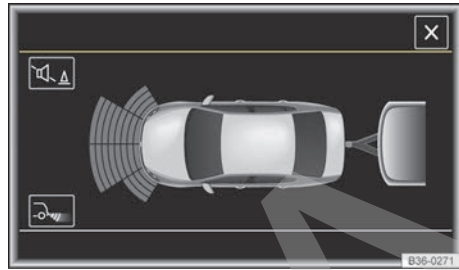
Cuando la palanca selectora se encuentra en la posición **P** y el ParkPilot está conectado, todos los segmentos que representan un obstáculo se muestran en gris y se oculta la visualización de la trayectoria.

### ⚠ AVISO

En caso de averiarse uno de los sensores de ultrasonido, se desactiva la visualización de la trayectoria y no se puede volver a activar hasta que se subsane la avería.

- Los segmentos y las señales acústicas dejan de mostrarse y de emitirse respectivamente en función del giro del volante.

## Conducción con remolque



**Fig. 154** Visualización del ParkPilot en la pantalla cuando se lleva un remolque enganchado (representación esquemática).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 225.

En los vehículos con dispositivo de remolque montado de fábrica y un remolque conectado eléctricamente, en la pantalla de la radio o del sistema de navegación solo se muestra la zona delantera rastreada → fig. 154.

La distancia a los obstáculos que se puedan encontrar a los lados y detrás del vehículo no se muestra en la pantalla de la radio o del sistema de navegación ni se indica mediante señales acústicas.

Cuando se lleva enganchado un remolque, los segmentos y las señales acústicas dejan de mostrarse y de emitirse en función del giro del volante y se oculta la visualización de la trayectoria → pág. 231.

## Asistente de marcha atrás (Rear View)

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Instrucciones de uso 233
- Cámara 234
- Manejar el asistente de marcha atrás 235
- Aparcar 236 ▶

El asistente de marcha atrás (Rear View) facilita al conductor la visibilidad hacia atrás al aparcar o al dar marcha atrás.

Una cámara incorporada en el portón del maletero asiste al conductor al aparcar marcha atrás o maniobrar. La imagen de la cámara se visualiza, junto a unas líneas de orientación proyectadas por el sistema, en la pantalla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica.

Las funciones y representaciones del asistente de marcha atrás pueden variar dependiendo de si el vehículo cuenta con ParkPilot o no.

#### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- ParkPilot → pág. 225
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335
- Radio o Sistema de navegación → *cuaderno Radio* o → *cuaderno Sistema de navegación*

#### ADVERTENCIA

El asistente de marcha atrás no permite calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los obstáculos (personas, vehículos, etc.), por lo que su uso podría provocar accidentes y lesiones graves.

- La lente de la cámara aumenta y distorsiona el campo visual, y los objetos se ven en la pantalla distintos y de forma imprecisa.
- Algunos objetos no pueden mostrarse o solo de forma poco clara, por ejemplo, los postes o las rejas finas, debido a la resolución de la pantalla o si las condiciones de luz son insuficientes.
- El asistente de marcha atrás tiene zonas muertas en las que no puede captar personas ni objetos.
- Mantenga la lente de la cámara limpia, sin nieve ni hielo, y no la cubra.

#### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de marcha atrás no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. Si se utiliza de forma negligente o involuntaria, se

pueden producir accidentes y lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Supervise siempre la maniobra de aparcamiento, así como el entorno del vehículo. El viraje de la parte delantera del vehículo es mayor que el de la trasera.
- No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que el asistente de marcha atrás no capta a los niños pequeños, los animales y ciertos objetos en todas las situaciones.
- Es probable que el asistente de marcha atrás no pueda representar con claridad todas las zonas.
- Utilice el asistente de marcha atrás únicamente si el portón del maletero está cerrado correctamente.

#### AVISO

- Las imágenes del asistente de marcha atrás en la pantalla son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, aquellos objetos que sobresalgan o las cavidades que haya en la calzada, por ejemplo, solo se aprecian con dificultad o no se aprecian en absoluto.
- En determinadas circunstancias, el asistente de marcha atrás no capta objetos como, por ejemplo, barras, vallas, postes o árboles finos, que podrían dañar el vehículo. <

#### Instrucciones de uso

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 233.

#### Condiciones necesarias para aparcar y maniobrar con el asistente de marcha atrás

##### Lista de comprobación

- ✓ El portón del maletero tiene que estar cerrado.
- ✓ La imagen tiene que ser fiable y clara, por ejemplo, se deberá tener buena visibilidad y la lente deberá estar limpia → [fig. 155](#). ▶

### Lista de comprobación (continuación)

- ✓ La zona situada detrás del vehículo se tiene que visualizar con claridad y por completo.
- ✓ El vehículo **no** deberá ir muy cargado en la parte trasera.
- ✓ El conductor tiene que estar familiarizado con el sistema.
- ✓ El vehículo no deberá presentar ningún daño. Un taller especializado deberá revisar el sistema si la posición o el ángulo de montaje de la cámara ha cambiado, por ejemplo, después de una colisión en la parte trasera.

Para familiarizarse con el sistema, las líneas de orientación y la función de estas, Volkswagen recomienda practicar cómo se aparca y se manio-

bra con el asistente de marcha atrás en un lugar sin demasiado tráfico o en un aparcamiento cuando haya buenas condiciones climatológicas y de visibilidad.

### Ajustes del asistente de marcha atrás

Se pueden realizar diversos ajustes, por ejemplo, en el *brillo*, el *contraste* y el *color*, pulsando los botones de función o o moviendo el botón desplazable correspondiente.

- Estacione el vehículo en un lugar seguro e inmovilícelo de modo que no pueda desplazarse.
- Conecte el encendido y, dado el caso, el equipo de radio o el sistema de navegación.
- Pulse el botón de función .
- Realice los ajustes deseados en el menú. <

## Cámara



**Fig. 155** En el portón del maletero: ubicación de la cámara del asistente de marcha atrás.

📖 **Tenga en cuenta** y , al principio de este capítulo, en la página 233.

Las imágenes de la cámara → [fig. 155](#) (flecha) son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, es difícil o imposible apreciar en la pantalla las depresiones que pueda haber en el suelo, los objetos que sobresalgan del suelo o las piezas que sobresalgan de otros vehículos.

Situaciones en las que los objetos u otros vehículos se muestran más próximos o más distantes en la pantalla de lo que realmente están:

### Ilusiones ópticas causadas por la cámara (ejemplos):

- Si se pasa de una superficie plana a una pendiente.
- Si se pasa de una pendiente a una superficie plana.
- Si el vehículo va muy cargado en la parte trasera.
- Si el vehículo se aproxima a objetos que sobresalen. Estos objetos pueden quedar también fuera del ángulo de visibilidad de la cámara al circular marcha atrás.


### Limpiar la lente de la cámara

La lente de la cámara → [fig. 155](#) (flecha) ha de estar limpia y libre de nieve o hielo:

- Estacione el vehículo en un lugar seguro e inmovilícelo de modo que no pueda desplazarse.
- Humedezca la lente de la cámara con un producto limpiacristales corriente que contenga alcohol y límpiela con un paño seco → .
- Retire la nieve con un cepillo de mano.
- Retire el hielo con un aerosol antihielo → .

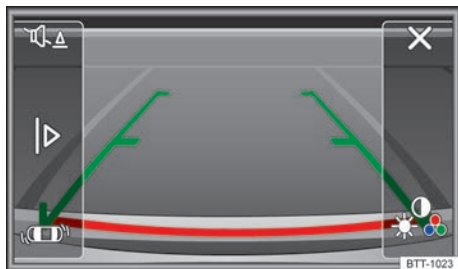
### AVISO

- No utilice nunca un producto de conservación abrasivo para limpiar la lente de la cámara.
- No utilice nunca agua templada ni caliente para quitar la nieve o el hielo de la lente de la cámara. De lo contrario, la lente podría resultar dañada. ▶

 El asistente de marcha atrás no se puede conectar si el portón del maletero está abierto.



## Manejar el asistente de marcha atrás







**Fig. 156** Visualización en la pantalla del equipo de radio o del sistema de navegación: asistente de marcha atrás conectado (representación esquemática).

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 233.

### Legenda de la visualización en la pantalla fig. 156:

Símbolo	Significado
	Salir de la representación actual.
	Ajustar la visualización: brillo, contraste y color.




### Legenda de la visualización en la pantalla fig. 156:

Símbolo	Significado
	En función del equipamiento: conectar y desconectar el sonido del ParkPilot.
	En función del equipamiento: mostrar la visualización del ParkPilot.
	En función del equipamiento: ocultar la visualización del ParkPilot.
	En función del equipamiento: mostrar el ParkPilot.

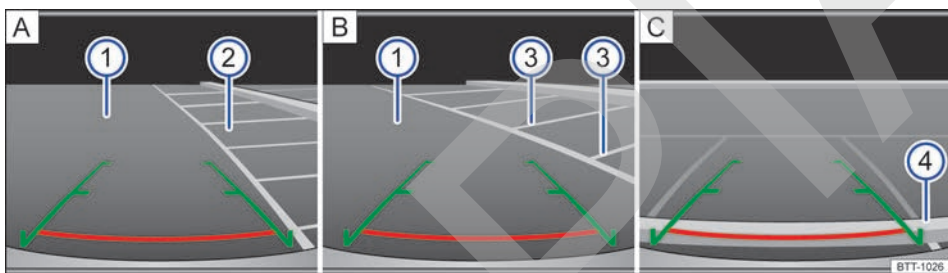
### Conectar y desconectar el asistente de marcha atrás

El asistente de marcha atrás se conecta y desconecta automáticamente.

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado	
	Vehículos sin ParkPilot	Vehículos con ParkPilot
Conexión automática de la visualización:	<p>Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b>.</p> <p>Se muestra la visualización del asistente de marcha atrás en la pantalla del equipo de radio o del sistema de navegación.</p>	<p>Adicionalmente, en el margen izquierdo de la pantalla del equipo de radio o del sistema de navegación se muestra la visualización reducida del ParkPilot.</p>
Desconexión automática de la visualización:	Desconecte el encendido.	
	<p><b>O BIEN:</b> circule marcha adelante a más de 10 km/h (6 mph) o durante más de 8 segundos aprox.</p> <p><b>O BIEN:</b> aprox. 8 segundos después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición <b>R</b>.</p>	<p><b>O BIEN:</b> inmediatamente después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición <b>R</b>.</p>

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado	
	Vehículos sin ParkPilot	Vehículos con ParkPilot
Ocultar la imagen del asistente de marcha atrás:	Pulse una de las teclas físicas del equipo de radio o del sistema de navegación, o el botón de función  de la pantalla.	<b>O BIEN:</b> pulse el botón de función  . Se muestra el modo de pantalla completa del ParkPilot.
Volver a mostrar la imagen del asistente de marcha atrás:	Desengrane la marcha atrás o cambie la palanca selectora de posición y vuelva a engranar la marcha atrás o a situar la palanca selectora en la posición <b>R</b> .	<b>O BIEN:</b> pulse el botón de función  . <



## Aparcar



**Fig. 157** Visualización en la pantalla del equipo de radio o del sistema de navegación: aparcando con el asistente de marcha atrás (representación esquemática).

📖 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 233.

### Leyenda de la fig. 157:

	Significado
<b>A</b>	Buscar un hueco de aparcamiento.
<b>B</b>	Dirigirse hacia el hueco de aparcamiento seleccionado.
<b>C</b>	Maniobrar.
	<b>Líneas laterales verdes:</b> prolongación del vehículo hacia atrás. La zona marcada en verde finaliza aprox. 2 metros detrás del vehículo sobre la calzada.
	<b>Línea horizontal roja:</b> sirve como distancia de seguridad. La línea horizontal roja finaliza aprox. 0,8 metros detrás del vehículo sobre la calzada.
<b>1</b>	Calzada
<b>2</b>	Hueco de aparcamiento seleccionado
<b>3</b>	Líneas de delimitación laterales del hueco de aparcamiento seleccionado
<b>4</b>	Delimitación trasera del hueco de aparcamiento, p. ej., el bordillo de la acera

Todos los datos sobre la longitud de las líneas de orientación se refieren a un vehículo situado sobre una superficie horizontal. ▶

## Aparcar con el asistente de marcha atrás

Paso	Realice las siguientes operaciones:
1.	Se tienen que cumplir las <b>condiciones necesarias para aparcar con el asistente de marcha atrás</b> → pág. 233.
2.	Sitúe el vehículo delante del hueco de aparcamiento → fig. 157 <b>A</b> ②.
3.	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición <b>R</b> .
4.	Retroceda lentamente a la vez que gira el volante de manera que las líneas laterales verdes se introduzcan entre las líneas de delimitación del hueco de aparcamiento seleccionado → fig. 157 <b>A</b> ②. Tenga en cuenta el siguiente mensaje: <b>¡Compruebe la trayectoria!</b> → <b>A</b> en <i>Introducción al tema</i> de la pág. 233!
5.	Oriente el vehículo en el hueco de aparcamiento seleccionado de manera que las líneas laterales verdes coincidan con las líneas de delimitación laterales → fig. 157 <b>B</b> ③.
6.	Detenga el vehículo, como muy tarde, cuando la línea horizontal roja haya alcanzado la delimitación trasera, p. ej., el bordillo de la acera → fig. 157 <b>C</b> ④.

### ❗ AVISO

La cámara no detecta objetos pequeños de una altura inferior a aprox. 50 cm detrás del vehículo. Estos objetos podrían causar daños en el vehículo.

### Información adicional y advertencias:

- Cambiar de marchas → pág. 195
- Control de cruce adaptativo (ACC) → pág. 241
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

## Regulador de velocidad (GRA)

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Indicaciones en la pantalla y testigo de control 238
- Manejar el regulador de velocidad (GRA) 239

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad programada por el conductor a partir de los 20 km/h (15 mph) aprox.<sup>1)</sup> en un trayecto marcha adelante.

El GRA solo reduce la velocidad del vehículo dejando de acelerar, no por intervención en los frenos → **A**.

### ⚠️ ADVERTENCIA

Si no es posible circular manteniendo una distancia de seguridad suficiente y una velocidad constante, la utilización del regulador de velocidad 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.
- 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.

<sup>1)</sup> El valor que aparece entre paréntesis en mph se visualiza exclusivamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

- 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.

## Indicaciones en la pantalla y testigo de control

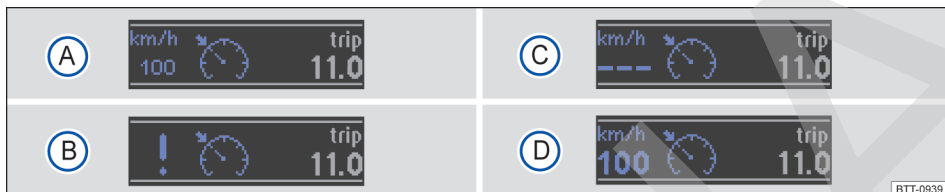


Fig. 158 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicaciones del estado del GRA.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 237.

### Indicaciones del GRA en la pantalla

En función del equipamiento, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la velocidad programada.

Estado → fig. 158:

- (A) El GRA está desconectado temporalmente. Se muestra la velocidad programada en cifras pequeñas.
- (B) Hay un fallo en el sistema. Acuda a un taller especializado.

- (C) El GRA está conectado. No hay ninguna velocidad programada.
- (D) El GRA está activo. Se muestra la velocidad programada en cifras grandes.

### Testigo de control

Se enciende	Posible causa	Solución
	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.

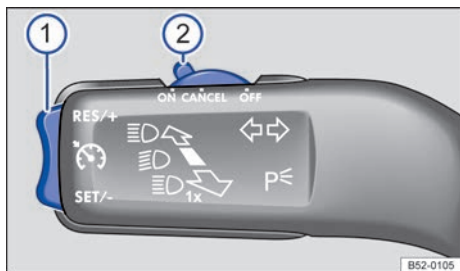
### ⚠️ AVISO

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

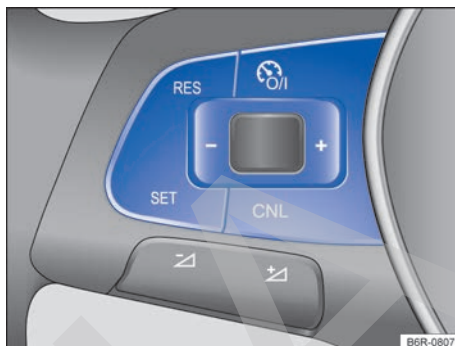
Existen diversas versiones de cuadros de instrumentos, de ahí que puedan variar las indicaciones de la pantalla.



## Manejar el regulador de velocidad (GRA)









**Fig. 159** En el lado izquierdo de la columna de dirección: mando y teclas para manejar el GRA.



**Fig. 160** Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el GRA.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 237.

### Manejar el GRA

Función	Posición del mando, manejo del mando de la palanca de los intermitentes → <a href="#">fig. 159</a> o de las teclas del volante multifunción → <a href="#">fig. 160</a>	Efecto
Conectar el GRA.	Sitúe el mando ② de la palanca de los intermitentes en la posición <b>ON</b> o pulse la tecla  del volante multifunción.	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Activar el GRA.	Presione la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>SET/-</b> o la tecla  del volante multifunción. <b>O BIEN:</b> presione la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>RES/+</b> o la tecla  del volante multifunción (si todavía no se ha programado ninguna velocidad).	La velocidad actual se programa y se regula.
Desactivar temporalmente la regulación del GRA.	Sitúe el mando ② de la palanca de los intermitentes en la posición <b>CANCEL</b> o pulse <i>brevemente</i> la tecla  del volante multifunción. <b>O BIEN:</b> pulse <i>brevemente</i> la tecla  del volante multifunción. <b>O BIEN:</b> pise el pedal del freno o el del embrague.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada.
Volver a activar la regulación del GRA.	Presione la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>RES/+</b> o la tecla  del volante multifunción.	Se retoma la velocidad programada y se regula. Si no hay ninguna velocidad programada, se programa y se regula la velocidad a la que se circule en ese momento.

Función	Posición del mando, manejo del mando de la palanca de los intermitentes → fig. 159 o de las teclas del volante multifunción → fig. 160	Efecto
Aumentar la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>RES/+</b> o la tecla <b>RES</b> del volante multifunción para aumentar la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla.	El vehículo acelera activamente hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
	Pulse <i>brevemente</i> la tecla <b>+</b> del volante multifunción para aumentar la velocidad en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>RES/+</b> o la tecla <b>+</b> del volante multifunción para aumentar la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	
Reducir la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>SET/-</b> o la tecla <b>SET</b> del volante multifunción para reducir la velocidad programada en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla.	El vehículo deja de acelerar y la velocidad se reduce <i>sin</i> intervención en los frenos hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
	Pulse <i>brevemente</i> la tecla <b>-</b> del volante multifunción para reducir la velocidad programada en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ① de la palanca de los intermitentes por la zona <b>SET/-</b> o la tecla <b>-</b> del volante multifunción para reducir la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	
Desconectar el GRA.	Sitúe el mando ② de la palanca de los intermitentes en la posición <b>OFF</b> . <b>O BIEN:</b> en caso de regulación pasiva, pulse <i>brevemente</i> la tecla <b>RES</b> del volante multifunción. <b>O BIEN:</b> en caso de regulación activa, mantenga pulsada <i>prolongadamente</i> la tecla <b>RES</b> del volante multifunción.	El sistema se desconecta. Se borra la velocidad programada.

Los valores que figuran en la tabla entre paréntesis, en mph, se muestran únicamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.


### Descender pendientes con el GRA

Si el GRA no puede mantener la velocidad constante al descender una pendiente, frene el vehículo con el pedal del freno y, si fuera necesario, reduzca de marcha. ▶

## Desconexión automática

La regulación del GRA se desconecta automáticamente o se interrumpe temporalmente:

- Cuando el sistema detecta un fallo que podría afectar negativamente al funcionamiento del GRA.
- Si acelerando se circula durante un tiempo prolongado por encima de la velocidad programada.
- Cuando se producen intervenciones para regular la dinámica de marcha, p. ej., por parte del ASR y el ESC.
- Si se pisa el pedal del freno o el del embrague.
- Si se dispara el airbag.
- Si, en caso de cambio automático, la palanca selectora se encuentra en la posición **R**, **P** o **N**.


 En vehículos con volante multifunción, si al desconectar el encendido estaba conectado el GRA, este se conectará automáticamente cuando se vuelva a conectar el encendido. Sin embargo no estará memorizada ninguna velocidad.

## Control de cruceo adaptativo (ACC)

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Indicaciones en la pantalla, testigos de advertencia y de control 242
- Sensor de radar 244
- Manejar el control de cruceo adaptativo (ACC) 245
- Desactivar temporalmente el control de cruceo adaptativo (ACC) en determinadas situaciones 247
- Situaciones de marcha especiales 248

El control de cruceo adaptativo (ACC) es una **combinación de regulador de velocidad y regulador de la distancia** → .

El ACC (Adaptive Cruise Control) permite mantener constante una velocidad comprendida entre 30 km/h (20 mph) y 160 km/h (100 mph) aprox.

Además, el ACC mantiene una distancia temporal, previamente seleccionada por el conductor, con respecto al vehículo precedente.

Si el vehículo cuenta con el equipamiento correspondiente, el ACC puede frenarlo **hasta detenerlo por completo** ante un vehículo que se detenga.

### Solicitud de la intervención del conductor

Durante la marcha, el ACC está sujeto a determinadas limitaciones inherentes al sistema. Es decir, en ciertas circunstancias el conductor tendrá que regular él mismo la velocidad y la distancia respecto a otros vehículos.

En este caso, en la pantalla del cuadro de instrumentos *se le indicará que intervenga* pisando el freno y sonará una advertencia acústica → pág. 242.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Regulador de velocidad (GRA) → pág. 237
- Sistema de vigilancia Front Assist → pág. 250
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el ACC no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. Si se utiliza de forma negligente o involuntaria, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- **Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad con respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.**
- **No utilice el ACC en caso de mala visibilidad, en tramos escarpados, con muchas curvas o resbaladizos como, por ejemplo, en caso de nieve, hielo, lluvia o gravilla suelta, ni en vías inundadas.**
- **No utilice nunca el ACC campo a través ni en vías sin pavimentar. El ACC ha sido previsto solo para su uso en vías pavimentadas.**

- El ACC no reacciona ante obstáculos fijos, como puede ser el final de un atasco, un vehículo averiado o un vehículo detenido delante de un semáforo.
- El ACC no reacciona ante personas o animales, ni ante vehículos que se crucen transversalmente o que se aproximen en dirección contraria por el mismo carril.
- Si el ACC no reduce la velocidad lo suficiente, frene el vehículo inmediatamente con el pedal del freno.
- Si el vehículo se sigue desplazando involuntariamente tras la solicitud de la intervención del conductor, frene el vehículo con el pedal del freno.
- Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se *solicita la intervención del conductor*, regule usted mismo la distancia.
- Como conductor ha de estar preparado para acelerar o frenar usted mismo en cualquier momento.

#### ⓘ AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar se ha dañado, desconecte el ACC. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del radar.

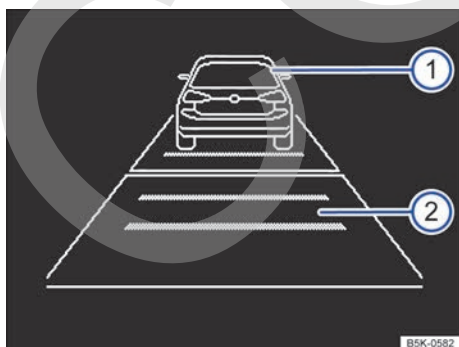
- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

ⓘ Si el ACC no funciona como se describe en este capítulo, no lo utilice y encargue su revisión a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

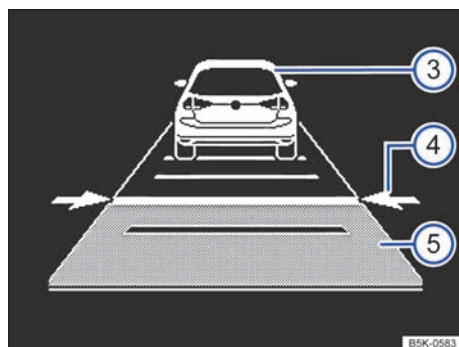
ⓘ La velocidad máxima con el ACC activado está limitada a 160 km/h (100 mph).

ⓘ Cuando el ACC está activado, puede que se escuchen ruidos extraños durante la frenada automática provocados por el sistema de frenos.

### Indicaciones en la pantalla, testigos de advertencia y de control



**Fig. 161** En la pantalla del cuadro de instrumentos: ACC inactivo temporalmente, vehículo detectado delante, distancia temporal ajustada.



**Fig. 162** En la pantalla del cuadro de instrumentos: ACC activo, vehículo detectado delante, se ajusta una distancia temporal.







📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 241.

## Indicaciones en la pantalla

Indicaciones en la pantalla → fig. 161 o → fig. 162:

- ① Vehículo que circula por delante, el ACC está inactivo.
- ② Margen de distancia seleccionado, el ACC está inactivo.
- ③ Vehículo detectado que circula por delante. El ACC está activo.
- ④ Ajuste de la distancia temporal respecto al vehículo precedente teniendo una velocidad programada.
- ⑤ Distancia temporal ajustada respecto al vehículo precedente teniendo una velocidad programada.

## Testigos de advertencia y de control

Se enciende	Posible causa → ⚠️	Solución
	La reducción de la velocidad por parte del ACC para mantener la distancia con el vehículo precedente no es suficiente.	<b>¡Frene!</b> ¡Pise el pedal del freno! Solicitud de la intervención del conductor.
	El ACC no está disponible. <sup>a)</sup>	Con el vehículo detenido, apague el motor y vuelva a ponerlo en marcha. Realice una comprobación visual del sensor de radar (por si presenta suciedad o hielo). Si el sistema sigue sin estar disponible, acuda a un taller especializado y encargue su revisión.
	El ACC no está disponible actualmente <sup>a)</sup> .	Con el vehículo detenido, apague el motor y vuelva a ponerlo en marcha. Realice una comprobación visual del sensor de radar (por si presenta suciedad o hielo). Si el sistema sigue sin estar disponible, acuda a un taller especializado y encargue su revisión.
	El ACC está activo. No se detecta ningún vehículo por delante. Se mantiene constante la velocidad programada.	-
	<i>Si el símbolo es de color blanco:</i> el ACC está activo. Se ha detectado un vehículo que circula por delante. El ACC regula la velocidad y la distancia con respecto al vehículo precedente.	-
	<i>Si el símbolo es de color gris:</i> el ACC no está activo. El sistema está conectado, pero no está regulando. <sup>a)</sup>	-
	El ACC está activo.	-

<sup>a)</sup> El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

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, se podrían producir accidentes y lesiones graves.

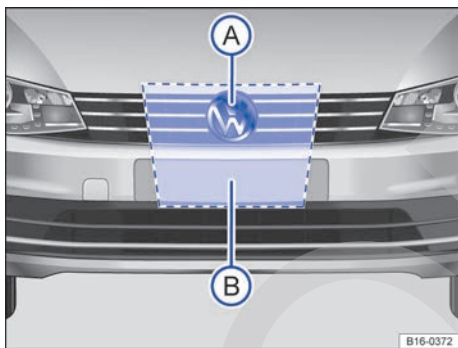
- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

## ⚠ AVISO

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

**i** Cuando el ACC está conectado, algunas indicaciones relacionadas con el ACC pueden quedar ocultas en la pantalla del cuadro de instrumentos por indicaciones de otras funciones, por ejemplo, una llamada entrante.

## Sensor de radar



**Fig. 163** En la parrilla del radiador, detrás del emblema de Volkswagen: sensor de radar (A) y zona que hay que dejar libre alrededor del sensor de radar (B).

**📖 Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 241.

En la parrilla del radiador, detrás del emblema de Volkswagen, va montado un sensor de radar → **fig. 163** (A) para captar la situación del tráfico.

La visibilidad del sensor de radar se puede ver mermada por suciedad, como puede ser barro o nieve, o por influencias medioambientales, como puede ser lluvia o neblina de agua. En este caso el control de crucero adaptativo (ACC) no funciona. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el siguiente mensaje: **ACC: Sin regulación de la distancia**. Dado el caso, limpie el sensor de radar → ⓘ.

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el ACC volverá a estar disponible automáticamente. El mensaje de la pantalla del cuadro de instrumentos se apagará y el ACC se podrá volver a activar.

El funcionamiento del ACC se puede ver afectado negativamente en caso de fuerte reflexión inversa de la señal de radar. Esto puede ocurrir, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado o debido a la presencia de objetos metálicos (p. ej., railes en la calzada o placas utilizadas en obras).

La zona situada delante y alrededor del sensor de radar → **fig. 163** (B) no se deberá cubrir con adhesivos, faros adicionales, marcos embellecedores para la matrícula o similares, pues esto podría perjudicar el funcionamiento del ACC.

Si se realizan modificaciones estructurales en el vehículo, p. ej., si se rebaja la suspensión o se modifica el faldón del frontal, el funcionamiento del ACC se puede ver afectado negativamente. Por ello, únicamente se deberán encargar modificaciones estructurales a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de reparación de forma inadecuada en la parte delantera del vehículo, el sensor de radar podría desajustarse y con ello se vería afectado negativamente el funcionamiento del ACC. Por ello, solo se deberán encargar trabajos de reparación a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

## ⚠ AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar está dañado o se ha desajustado, desconecte el ACC. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del radar.


- El sensor puede desajustarse si recibe algún golpe, por ejemplo, durante una maniobra de aparcamiento. Esto puede perjudicar la eficacia del sistema o provocar su desconexión.
- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Retire la nieve con un cepillo y el hielo preferentemente con un aerosol antihielo sin disolventes.

## Manejar el control de cruceo adaptativo (ACC)



**Fig. 164** Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el control de cruceo adaptativo.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 241.





Cuando el control de cruceo adaptativo (ACC) está conectado, en el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control verde  y en la pantalla se muestra la velocidad programada y el estado del ACC → [fig. 161](#).

### Condiciones para que se active el control de cruceo adaptativo

- La palanca selectora deberá estar en la posición **D** o **S**, o en la pista de selección Tiptronic. En caso de cambio manual ha de estar engranada cualquier marcha adelante, excepto la primera.
- En vehículos con cambio manual se deberá circular al menos a 25 km/h (16 mph).

### Regular la velocidad

Cuando el ACC está conectado, se puede programar y ajustar la velocidad. La velocidad programada puede diferir de la velocidad a la que realmente circula el vehículo si en ese momento se está regulando la distancia.

Función	Tecla del volante multifunción → <a href="#">fig. 164</a>	Efecto
Conectar el ACC.	Pulse la tecla  del volante multifunción.	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Activar el ACC.	Pulse la tecla  del volante multifunción.	La velocidad actual se programa y se regula. <b>Si el ACC ya está activo:</b> <i>Presión breve:</i> la velocidad se reduce 1 km/h (1 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada se reduce en pasos de 1 km/h (1 mph). La velocidad se reduce al dejar el vehículo de acelerar o por frenado automático.
Desactivar el ACC temporalmente.	<i>Pulse brevemente la tecla .</i> <b>O BIEN:</b> pise el pedal del freno. <b>O BIEN:</b> pise el pedal del embrague durante más de 30 segundos. <b>O BIEN:</b> pulse la tecla  del volante multifunción.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada. ▶

Función	Tecla del volante multifunción → fig. 164	Efecto
Volver a activar la regulación del ACC.	Pulse la tecla <b>RES</b> del volante multifunción.	Se retoma la velocidad programada y se regula. Si aún no hay ninguna velocidad programada, el ACC toma y regula la velocidad a la que se esté circulando. <b>Si el ACC ya está activo:</b> <i>Presión breve:</i> la velocidad aumenta 1 km/h (1 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada aumenta en pasos de 1 km/h (1 mph).
Acelerar (mientras el ACC regula).	Pulse la tecla <b>+</b> del volante multifunción.	<i>Presión breve:</i> la velocidad aumenta 10 km/h (5 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada aumenta en pasos de 10 km/h (5 mph).
Desacelerar (mientras el ACC regula).	Pulse la tecla <b>-</b> del volante multifunción.	<i>Presión breve:</i> la velocidad se reduce 10 km/h (5 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada se reduce en pasos de 10 km/h (5 mph). La velocidad se reduce al dejar el vehículo de acelerar o por frenado automático.
Desconectar el ACC.	<i>Pulse prolongadamente</i> la tecla <b>ACC</b> del volante multifunción. Con el ACC desactivado temporalmente, pulse <i>brevemente</i> la tecla <b>ACC</b> del volante multifunción.	El sistema se desconecta. Se borra la velocidad programada.

Los valores que figuran en la tabla entre paréntesis, en mph, se muestran únicamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

### Ajustar el nivel de distancia

La distancia en función de la velocidad con respecto al vehículo precedente se puede regular en 5 niveles.

Cuando la calzada esté mojada se deberá seleccionar una distancia mayor con respecto al vehículo precedente que cuando la calzada esté seca.

Se pueden preseleccionar las siguientes distancias:

- Muy corta
- Corta
- Media
- Grande
- Muy grande

El nivel de distancia con respecto al vehículo precedente se puede ajustar con la tecla **⌂** del volante multifunción → fig. 164. Al accionar la tecla se muestra la pantalla del ACC → pág. 242. Para ajustar el nivel de distancia hay que presionar la tecla **⌂**.

Si al llegar al nivel más alto se pulsa la tecla de nuevo, la distancia volverá al nivel más bajo.

Inmediatamente después de pulsar la tecla **⌂** del volante multifunción → fig. 164, el nivel de distancia se puede ajustar también con las teclas **+** o **-** del volante.

En el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **ACC**, se puede ajustar el nivel de distancia que ha de estar seleccionado al conectar el ACC → pág. 26. ▶



## Ajustar el programa de conducción

Mediante el perfil de conducción seleccionado se puede influir en el comportamiento de aceleración. La selección del perfil de conducción se realiza en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **ACC**.

Se pueden seleccionar los siguientes programas de conducción:

- Normal
- Sport
- Eco


### Las siguientes condiciones pueden provocar que el control de cruceo adaptativo no reaccione:


- El acelerador está pisado.
- No hay ninguna marcha engranada.
- El ESP está regulando.
- Varias luces de freno del vehículo o del remolque conectado eléctricamente están averiadas.
- Se circula marcha atrás.
- Se circula a más de aprox. 160 km/h (100 mph).


### ADVERTENCIA



Existe peligro de colisión por alcance cuando se supera la distancia mínima con respecto al vehículo precedente y la diferencia de velocidad entre ambos vehículos es tan grande que la reducción de la velocidad por parte del ACC no es suficiente. En este caso se ha de frenar inmediatamente con el pedal del freno.

- Es posible que el ACC no pueda detectar correctamente todas las situaciones.
- “Poner” el pie sobre el acelerador puede provocar que el ACC no intervenga para frenar. La aceleración del conductor tiene prioridad frente a la intervención del regulador de velocidad o del control de cruceo.
- Esté siempre preparado para frenar usted mismo el vehículo.
- Tenga en cuenta las disposiciones del país correspondiente relativas a la distancia mínima de seguridad con respecto al vehículo precedente.

 La velocidad programada se borra al desconectar el encendido o el ACC.


 Cuando se desconecta la regulación antipatinaje en aceleración (ASR), el ACC se desconecta automáticamente al mismo tiempo.

 En los vehículos con sistema Start-Stop, el motor se apaga automáticamente durante la fase de detención del ACC y se vuelve a poner en marcha automáticamente para iniciar la marcha.

 Si al desconectar el encendido estaba conectado el ACC, este se conectará automáticamente cuando se vuelva a conectar el encendido. Sin embargo no estará memorizada ninguna velocidad. 

## Desactivar temporalmente el control de cruceo adaptativo (ACC) en determinadas situaciones


 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 241.


En las siguientes situaciones se deberá desconectar el control de cruceo adaptativo (ACC) debido a las limitaciones del sistema → :

- Cuando se circule por carriles específicos para girar, en curvas cerradas, en rotondas, en carriles de aceleración y deceleración de las autopistas o en tramos en obras, para evitar que acelere inoportunamente para alcanzar la velocidad programada.
- Cuando se atravesase un túnel, ya que el funcionamiento del sistema podría verse afectado.
- En las vías de varios carriles cuando otros vehículos vayan más lentos por el carril de adelantamiento. En este caso, se adelantaría por la derecha a los vehículos que circularan más despacio por otros carriles.
- En caso de lluvia intensa, nevada o neblina de agua intensa, pues podría ocurrir que no se detectaran correctamente los vehículos precedentes o que, bajo determinadas circunstancias, no se detectaran en absoluto.

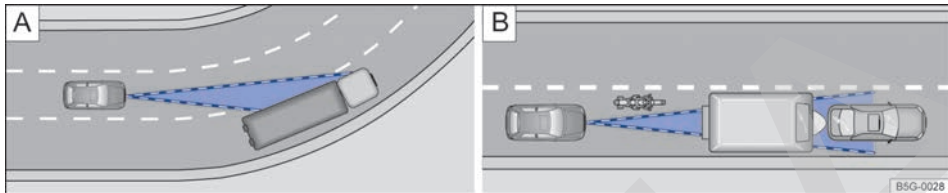
### ADVERTENCIA

Si no se desactiva el control de cruceo adaptativo en las situaciones descritas, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

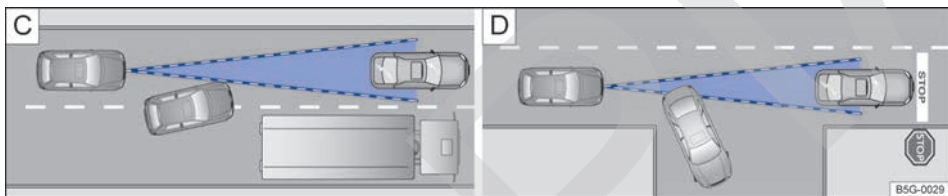
- Desconecte siempre el control de cruceo adaptativo en situaciones críticas. 

 Si no se desactiva el control de cruceo adaptativo en las situaciones descritas, se pueden cometer infracciones legales. <

## Situaciones de marcha especiales



**Fig. 165** A) Vehículo en una curva. B) Motociclista circulando por delante fuera del radio de acción del sensor de radar.



**Fig. 166** C) Cambio de carril de un vehículo. D) Vehículo girando y otro detenido.

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 241.

El control de cruceo adaptativo (ACC) cuenta con ciertas limitaciones propias y está sujeto a los límites impuestos por las leyes físicas. Por ejemplo, algunas reacciones del control de cruceo adaptativo, bajo determinadas circunstancias, pueden resultar inesperadas o efectuarse a destiempo desde el punto de vista del conductor. Por ello, ¡esté siempre atento para intervenir si fuera preciso!

Las siguientes situaciones del tráfico, por ejemplo, exigen una atención especial:

### **Deceleración hasta la detención del vehículo (solo vehículos con cambio automático)**

Si el vehículo precedente disminuye la velocidad hasta detenerse, el ACC también reducirá la velocidad del propio vehículo hasta detenerlo si se cuenta con el equipamiento correspondiente. Después el control de cruceo adaptativo lo mantendrá detenido.

### **Fase de detención (solo vehículos con cambio automático)**

¡Si el ACC ha decelerado el vehículo hasta detenerlo, no se desconectará si se pisa el pedal del freno!

El ACC se desconecta si durante la fase de detención se produce una de las siguientes situaciones:

- Se desabrocha el cinturón de seguridad.
- Se abre la puerta del conductor.
- Se desconecta el encendido.
- La fase de detención dura más de 3 minutos aprox.

### **Inicio de la marcha tras una fase de detención (solo vehículos con cambio automático)**

Tras una fase de detención, el ACC no puede poner el vehículo en movimiento por sí mismo. El ACC retoma la regulación activa cuando se acelera el vehículo manualmente por encima de los 2 km/h. Por debajo de los 2 km/h, el ACC vuelve a detener el vehículo. ▶

## Adelantamientos

Cuando se enciende el intermitente para iniciar una maniobra de adelantamiento, el control de cruceo adaptativo acelera el vehículo automáticamente y reduce así la distancia con respecto al vehículo precedente.

Cuando se pasa al carril de adelantamiento, si el control de cruceo adaptativo no detecta ningún vehículo por delante, acelera hasta alcanzar la velocidad programada y la mantiene constante.

La aceleración del sistema se puede interrumpir en todo momento pisando el freno o pulsando la tecla **[CNL]** o **[S<sub>0</sub>]** del volante multifunción → pág. 245.

## En las curvas

Al entrar en curvas o al salir de ellas, puede que el sensor de radar deje de captar el vehículo que circula por delante o que reaccione ante un vehículo del carril contiguo → fig. 165 [A]. En tales situaciones es posible que el vehículo frene de forma innecesaria o deje de reaccionar frente al vehículo que va delante. En este caso, anule la intervención del ACC acelerando o interrumpa el proceso de frenado pisando el pedal del freno o pulsando la tecla **[CNL]** o la tecla **[S<sub>0</sub>]** del volante multifunción → pág. 245.

## Conducción por túneles

Al atravesar túneles, la función del sensor de radar puede quedar limitada. Desactive el control de cruceo adaptativo en los túneles.

## Vehículos estrechos o que circulan desalineados

El sensor de radar solo puede detectar vehículos estrechos o vehículos que circulen desalineados cuando estos entren en su radio de alcance → fig. 165 [B]. Esto rige en particular para vehículos estrechos como, por ejemplo, las motocicletas. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

## Vehículos con cargas y accesorios especiales

La carga y los accesorios especiales de otros vehículos que sobresalgan por los lados, hacia atrás o hacia arriba de los vehículos puede que queden fuera del radio de alcance del control de cruceo adaptativo.

Desactive el control de cruceo adaptativo cuando circule detrás de vehículos con cargas o accesorios especiales, así como al adelantar a dichos vehículos. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

## Cambios de carril de otros vehículos

Los vehículos que cambien al carril por donde usted circula a poca distancia del vehículo solo se podrán detectar cuando entren en el radio de alcance de los sensores. Como consecuencia, el control de cruceo adaptativo tardará más en reaccionar → fig. 166 [C]. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

## Vehículos detenidos

El ACC no detecta durante la marcha objetos fijos, como pueden ser el final de un atasco o vehículos averiados.

Si un vehículo detectado por el control de cruceo adaptativo gira o se aparta y delante del mismo se encuentra un vehículo detenido, el control de cruceo adaptativo no reaccionará ante este último → fig. 166 [D]. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

## Vehículos que circulan en sentido contrario y vehículos que se cruzan transversalmente

El control de cruceo adaptativo no reacciona ante vehículos que se aproximen en sentido contrario ni ante vehículos que se crucen transversalmente.

## Objetos metálicos

Objetos de metal como, p. ej., raíles en la calzada o placas utilizadas en obras, pueden confundir al sensor de radar y provocar reacciones equivocadas del control de cruceo adaptativo.

## Factores que pueden afectar al funcionamiento del sensor de radar

Si el funcionamiento del sensor de radar se viera afectado debido a, p. ej., lluvia intensa, neblina de agua, nieve, hielo o barro, el control de cruceo adaptativo se desactiva temporalmente. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá un mensaje al respecto. Si fuera necesario, limpie el sensor de radar.

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el control de cruceo adaptativo volverá a estar disponible automáticamente. El mensaje de la pantalla del cuadro de instrumentos se apagará y el control de cruceo adaptativo se podrá volver a activar.

En caso de fuerte reflexión inversa de la señal de radar, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado, puede que el funcionamiento del sensor de radar se vea afectado negativamente. ▶

## Conducción con remolque

Cuando se circula con remolque, el control de crucero adaptativo regula con menor dinamismo.

## Frenos sobrecalentados

Si los frenos se calientan excesivamente, por ejemplo, por frenazos o en descensos largos muy pronunciados, puede que el control de crucero adaptativo se desactive temporalmente. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá un mensaje al respecto. En este caso, no se podrá activar el control de crucero adaptativo.

Una vez haya bajado lo suficiente la temperatura de los frenos, se podrá volver a activar el control de crucero adaptativo. El mensaje desaparecerá de la pantalla del cuadro de instrumentos. Si el mensaje **ACC no disponible** permanece encendido durante bastante tiempo, significa que hay una avería. Acuda a un taller especializado, Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen.

## Sistema de vigilancia Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Indicaciones en la pantalla	252
– Sensor de radar	253
– Manejar el sistema de vigilancia Front Assist	253
– Desconectar el sistema de vigilancia Front Assist temporalmente en las siguientes situaciones	254
– Limitaciones del sistema	254

El sistema de vigilancia Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad incluida puede ayudar a evitar colisiones por alcance.

El Front Assist puede, dentro de las limitaciones del sistema, advertir al conductor en caso de peligro de colisión, preparar el vehículo para una

frenada de emergencia en caso de peligro, asistir al conductor al frenar y provocar una frenada automática.

La función de frenada de emergencia en ciudad forma parte del sistema de vigilancia Front Assist.

### El Front Assist no puede reemplazar la atención del conductor.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Regulador de velocidad (GRA) → pág. 237
- Control de crucero adaptativo (ACC) → pág. 241
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335

### Advertencia de la distancia

- ◀ Si el sistema detecta que la seguridad está en peligro porque se circula demasiado cerca del vehículo precedente a una velocidad comprendida entre aprox. 70 km/h (44 mph) y 210 km/h (130 mph), puede advertir al conductor mediante una indicación en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 167.

El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor.

### Preaviso

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 30 km/h (18 mph) y 210 km/h (130 mph), el sistema detecta una posible colisión con el vehículo precedente, puede advertir al conductor mediante una señal acústica y una indicación en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 168.

El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor. Al mismo tiempo se prepara el vehículo para una posible frenada de emergencia → ▲.

### Advertencia crítica

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 30 km/h (18 mph) y 210 km/h (130 mph), el conductor no reacciona ante el preaviso, el sistema puede intervenir de forma activa en los frenos provocando un breve tirón para avisar de esta ▶

manera del creciente peligro de colisión. El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor.

### Frenada automática

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 5 km/h (3 mph) y 210 km/h (130 mph), el conductor tampoco reacciona ante la advertencia crítica, el sistema puede frenar el vehículo automáticamente aumentando progresivamente la fuerza de frenado. Reduciendo la velocidad en caso de una posible colisión, el sistema puede contribuir a reducir las consecuencias de un accidente.

### Asistencia a la frenada

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 5 km/h (3 mph) y 210 km/h (130 mph), el sistema detecta que el conductor no frena lo suficiente en caso de peligro de colisión, puede incrementar la fuerza de frenado y ayudar así a evitar la colisión. La asistencia a la frenada solo tiene lugar mientras el pedal del freno permanezca pisado con fuerza.

### Función de frenada de emergencia en ciudad

Si, a una velocidad comprendida entre aprox. 5 km/h (3 mph) y 30 km/h (19 mph), el conductor no reacciona ante un peligro de colisión, el sistema puede frenar el vehículo automáticamente aumentando progresivamente la fuerza de frenado. Reduciendo la velocidad en caso de una posible colisión, el sistema puede contribuir a reducir las consecuencias de un accidente.

#### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el Front Assist no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites del sistema. El conductor es siempre el responsable de frenar a tiempo. Si el Front Assist emite una advertencia, frene el vehículo inmediatamente pisando el freno o esquive el obstáculo, dependiendo de las circunstancias del tráfico.

- 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.
- El Front Assist no puede evitar por sí mismo accidentes ni lesiones graves.
- En situaciones de marcha complejas, el Front Assist puede advertir inoportunamente e intervenir en los frenos sin que se desee como, por ejemplo, en el caso de isletas de canalización del tráfico o de raíles de metal.
- Si el funcionamiento del Front Assist se halla mermado, por ejemplo, por suciedad o desajuste del sensor de radar, puede que el sistema emita advertencias innecesarias e intervenga en los frenos inoportunamente.
- El Front Assist no reacciona ante personas o animales, ni ante vehículos que se crucen transversalmente o que se aproximen en dirección contraria por el mismo carril.
- Como conductor ha de estar siempre preparado para retomar el control del vehículo.



Cuando el Front Assist provoca una frenada, el pedal del freno ofrece más resistencia.



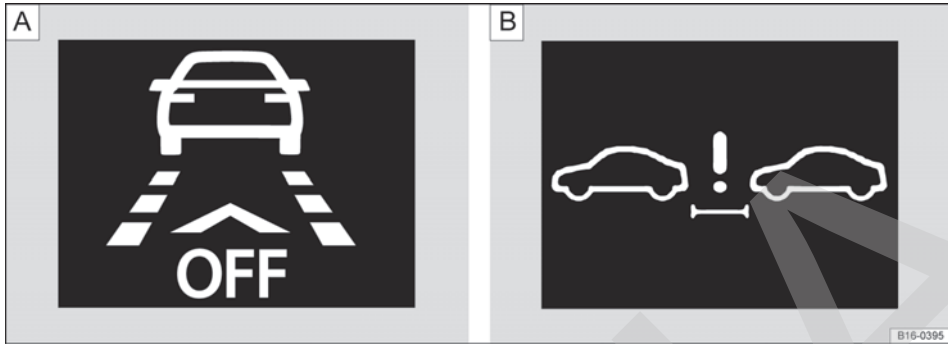
Las intervenciones automáticas en los frenos del Front Assist pueden interrumpirse pisando el acelerador o moviendo el volante.



En función del equipamiento, la función de frenada de emergencia en ciudad puede decelerar el vehículo hasta detenerlo por completo. Sin embargo, el sistema de frenos no detiene el vehículo de forma permanente. ¡Pise el pedal de freno!



Si el Front Assist no funciona como se describe en este capítulo (p. ej., si interviene en los frenos varias veces de forma inoportuna), desconéctelo, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del sistema. Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen.



**Fig. 167** En la pantalla del cuadro de instrumentos: **A**) Front Assist desactivado. **B**) Indicación de advertencia de la distancia.



**Fig. 168** En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicación del preaviso.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 251.

### Advertencia de la distancia

Si se sobrepasa la distancia de seguridad con respecto al vehículo precedente, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una advertencia al respecto → [fig. 167 B](#).

**¡Aumente la distancia!**

### Preaviso

El sistema detecta una posible colisión con el vehículo precedente → [fig. 168](#)<sup>1)</sup>.

**¡Frene o desvíe la trayectoria!** En caso necesario, pise el pedal del freno.

### Front Assist desconectado

Cuando se desconecta el Front Assist, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto → [fig. 167 A](#).

### ⚠️ ADVERTENCIA

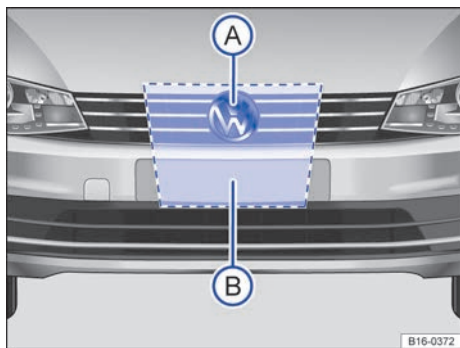
Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y las indicaciones de la pantalla, se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni las indicaciones de la pantalla.

**i** Cuando el Front Assist está conectado, las indicaciones en la pantalla del cuadro de instrumentos de otras funciones podrían quedar ocultas, por ejemplo, una llamada entrante. <

<sup>1)</sup> El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

## Sensor de radar



**Fig. 169** En la parrilla del radiador, detrás del emblema de Volkswagen: sensor de radar (A) y zona que hay que dejar libre alrededor del sensor de radar (B).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 251.

En la parrilla del radiador, detrás del emblema de Volkswagen, va montado un sensor de radar → fig. 169 (A) para captar la situación del tráfico. Este sensor permite detectar vehículos que circulen por delante a una distancia de hasta 120 m aprox.

La visibilidad del sensor de radar se puede ver mermada por suciedad, como puede ser barro o nieve, o por influencias medioambientales, como puede ser lluvia o neblina de agua. En este caso el sistema de vigilancia Front Assist no funciona. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el siguiente mensaje: **Front Assist: Sensor sin visibil..** Dado el caso, limpie el sensor de radar → ⓘ.

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el Front Assist volverá a estar disponible automáticamente.

El funcionamiento del sistema de vigilancia Front Assist se puede ver afectado negativamente en caso de fuerte reflexión inversa de la señal de radar. Esto puede ocurrir, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado o debido a la presencia en la calzada de railes, de placas utilizadas en obras o de otros objetos metálicos.

La zona situada delante y alrededor del sensor de radar → fig. 169 (B) no se deberá cubrir nunca con adhesivos, faros adicionales, marcos embe-

lledores para la matrícula ni similares, pues esto podría perjudicar el funcionamiento del Front Assist.

Si se realizan modificaciones estructurales en el vehículo, p. ej., si se rebaja la suspensión o se modifica el faldón del frontal, el funcionamiento del Front Assist se puede ver afectado negativamente. Por ello, únicamente se deberán encargar modificaciones estructurales a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de reparación de forma inadecuada en la parte delantera del vehículo, el sensor de radar podría desajustarse y con ello se vería afectado negativamente el funcionamiento del Front Assist. Por ello, solo se deberán encargar trabajos de reparación a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### ⓘ AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar está dañado o se ha desajustado, desconecte el Front Assist. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del radar.

- El sensor puede desajustarse si recibe algún golpe, por ejemplo, durante una maniobra de aparcamiento. Esto puede perjudicar la eficacia del sistema o provocar su desconexión.
- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Retire la nieve con un cepillo y el hielo preferentemente con un aerosol antihielo sin disolventes.

## Manejar el sistema de vigilancia Front Assist

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 251.

El sistema de vigilancia Front Assist se conecta automáticamente cuando se conecta el encendido → pág. 188.

Cuando el Front Assist está desconectado, la función de preaviso y la advertencia de la distancia también lo están automáticamente. ▶

Volkswagen recomienda dejar el Front Assist siempre conectado. Excepciones → pág. 254, *Desconectar el sistema de vigilancia Front Assist temporalmente en las siguientes situaciones.*

### Conectar y desconectar el sistema de vigilancia Front Assist

Con el encendido conectado, el Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad se puede conectar y desconectar como sigue:

El sistema se puede conectar y desconectar en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **Front Assist** → pág. 26.

Cuando se desconecta el Front Assist, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto → pág. 252.

### Activar y desactivar la función de preaviso

La función de preaviso se puede activar y desactivar en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **Front Assist** → pág. 26.

Volkswagen recomienda tener la función de preaviso siempre activada.

### Activar y desactivar la advertencia de la distancia

La advertencia de la distancia se puede activar y desactivar en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **Front Assist** → pág. 26.

Volkswagen recomienda tener la advertencia de la distancia siempre activada.

## Desconectar el sistema de vigilancia Front Assist temporalmente en las siguientes situaciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 251.

En las siguientes situaciones se deberá desconectar el sistema de vigilancia Front Assist a causa de las limitaciones del sistema → ⚠️:

- Cuando se remolque el vehículo.
- Cuando el vehículo se encuentre en un banco de pruebas de rodillos.
- Cuando el vehículo circule fuera de la red de carreteras públicas, por ejemplo, campo a través o en competición.
- Cuando el sensor de radar esté averiado.

- Si el sensor de radar recibe algún golpe violento, por ejemplo, en un accidente por alcance.
- Si interviene varias veces en los frenos inoportunamente.
- Si se tapa el sensor de radar temporalmente con algún accesorio como, por ejemplo, un faro adicional o algo similar.
- Cuando se vaya a cargar el vehículo en un camión, en un transbordador o en un tren.

### ⚠️ ADVERTENCIA

Si no se desconecta el Front Assist en las situaciones descritas, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

## Limitaciones del sistema

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 251.

El sistema de vigilancia Front Assist cuenta con ciertas limitaciones propias y está sujeto a los límites impuestos por las leyes físicas. Así, por ejemplo, bajo determinadas circunstancias algunas reacciones del sistema pueden resultar inoportunas o tener lugar con retraso desde el punto de vista del conductor. Por ello, ¡esté siempre atento para intervenir si fuera preciso!

⚠️ **Las siguientes condiciones pueden provocar en casos aislados que el Front Assist no reaccione o lo haga con retraso o inoportunamente:**

- En caso de trayectos con curvas cerradas.
- Se pisa el acelerador a fondo.
- El Front Assist está desconectado o averiado.
- Se desactiva el ASR o el ESC manualmente.
- El ESP está regulando.
- Varias luces de freno del vehículo o del remolque conectado eléctricamente están averiadas.
- El sensor de radar está sucio o tapado.
- Se circula marcha atrás.
- Se acelera mucho el vehículo.
- En caso de nevada o lluvia fuerte.
- En caso de vehículos estrechos como, por ejemplo, las motocicletas.
- En caso de vehículos que circulen desalineados.
- En caso de vehículos que se crucen en sentido transversal.



- En caso de vehículos que se aproximen en sentido contrario.
- En situaciones de tráfico confusas, p. ej., si el vehículo precedente frena o gira bruscamente.
- Hay objetos de metal como, p. ej., railes en la calzada, placas utilizadas en obras o señales de tráfico encima o junto a la calzada.
- En caso de carga y accesorios especiales de otros vehículos que sobresalgan por los lados, hacia atrás o hacia arriba de los vehículos.

## Detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de control 256
- Detector de ángulo muerto 257
- Situaciones de marcha 258
- Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) 259
- Manejar el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) 260

El detector de ángulo muerto asiste registrando la situación del tráfico detrás del vehículo.

El asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) integrado asiste al conductor al salir hacia atrás de un hueco de aparcamiento y al maniobrar.

El detector de ángulo muerto ha sido desarrollado para la conducción por carreteras de piso firme.

#### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Conducción con remolque → pág. 166
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335
- Información para el usuario → pág. 346

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) incluido no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. Si se utiliza el detector de ángulo muerto el asistente de salida del aparcamiento de forma negligente o involuntaria, se pueden producir accidentes y lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- 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.
- Mantenga las manos siempre en el volante para estar preparado para intervenir en la dirección en cualquier momento.
- Tenga en cuenta los testigos de control que se enciendan en los espejos de los retrovisores exteriores y en la pantalla del cuadro de instrumentos y actúe conforme a lo que indiquen los mismos.
- El detector de ángulo muerto puede reaccionar ante construcciones especiales que pueda haber en los laterales como, p. ej., vallas de protección altas o desalineadas. En tal caso pueden producirse advertencias erróneas.
- No utilice nunca el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento en carreteras que no sean de piso firme. El detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento ha sido previsto para su uso en vías de piso firme.
- Observe siempre atentamente el entorno del vehículo.
- No utilice nunca el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento si los sensores de radar están sucios, cubiertos o dañados. El funcionamiento del sistema se puede ver afectado negativamente en estos casos.
- En caso de radiación solar puede que los testigos de control de los espejos de los retrovisores exteriores se vean de forma limitada.

## ⓘ AVISO

- Los sensores de radar del paragolpes trasero pueden resultar dañados o desplazados si reciben un golpe, por ejemplo, al aparcar o desapparcar. Como consecuencia, el sistema puede autodesconectarse o, como mínimo, puede quedar mermada su función.
- Para garantizar el buen funcionamiento de los sensores de radar, mantenga el paragolpes trasero sin nieve ni hielo o no lo cubra.


- El paragolpes trasero solo deberá estar pintado con pinturas autorizadas por Volkswagen. En el caso de otras pinturas, el detector de ángulo muerto podría funcionar de forma limitada o incorrecta.

**i** Si el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist) no funciona como se describe en este capítulo o el vehículo ha sufrido una colisión, no utilice el sistema y acuda a un taller especializado. <


## Testigos de control


📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 255.

**Testigo de control en la pantalla del cuadro de instrumentos:**

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist).	Acuda a un taller especializado.

**Testigo de control en los espejos de los retrovisores exteriores:**

Se enciende	Posible causa
	Se enciende una vez brevemente: el detector de ángulo muerto está activado y listo para funcionar.
	Se enciende: el detector de ángulo muerto detecta un vehículo en el ángulo muerto.

Parpadea	Posible causa
	Se ha detectado un vehículo en el ángulo muerto y adicionalmente se ha accionado el intermitente en la dirección del vehículo detectado → ⚠.

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

Si no tiene lugar ninguna indicación por parte del testigo de control del espejo del retrovisor exterior, significa que en ese momento el detector de ángulo muerto no detecta ningún vehículo en el entorno del vehículo → ⚠ en *Introducción al tema* de la pág. 255.

Cuando la luz de cruce está encendida, la intensidad con la que se encienden los testigos de control en los espejos de los retrovisores exteriores se atenúa (modo nocturno).

## ⚠ ADVERTENCIA

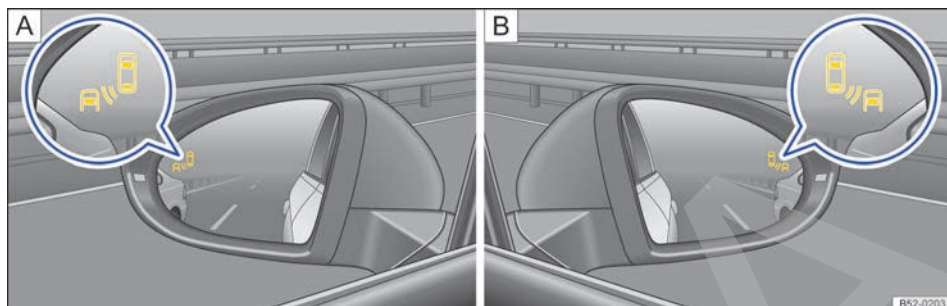
Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Realice las operaciones necesarias.

## ⓘ AVISO

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

## Detector de ángulo muerto



**Fig. 170** En los retrovisores exteriores: indicación del detector de ángulo muerto.



**Fig. 171** Vista trasera del vehículo: zonas de los sensores de radar.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 255.

El detector de ángulo muerto vigila la zona situada detrás del vehículo mediante unos sensores de radar → [fig. 171](#). Para ello, el sistema mide la distancia y la diferencia de velocidad con respecto a otros vehículos. El detector de ángulo muerto no funciona a velocidades inferiores a aprox. 15 km/h (9 mph). El sistema informa al conductor mediante señales ópticas en los espejos de los retrovisores exteriores.

En trayectos con curvas muy cerradas, el detector de ángulo muerto se desactiva automáticamente por causas del sistema.

La desactivación tiene lugar sin avisar al conductor. Mientras el sistema está desactivado no se muestra ninguna advertencia en los espejos de los retrovisores ni en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Tras pasar la curva, el detector de ángulo muerto se activa automáticamente y vuelve a estar disponible.

### Indicación en el retrovisor exterior

El testigo de control (imagen ampliada) informa en el retrovisor exterior correspondiente → [fig. 170](#) sobre la situación del tráfico detrás del vehículo si se considera que es crítica. El testigo de control del retrovisor exterior izquierdo **A** informa sobre la situación del tráfico en el lado izquierdo del vehículo, y el testigo de control del retrovisor exterior derecho **B**, sobre la situación del tráfico en el lado derecho.

En el caso de las ventanillas tintadas o con láminas tintadas montadas posteriormente, puede que las indicaciones del retrovisor exterior no se perciban con claridad o no correctamente.

Mantenga los espejos de los retrovisores exteriores limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos ni similares.

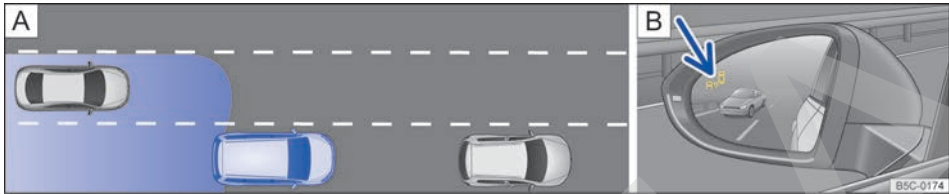
### Sensores de radar

Los sensores de radar se encuentran a izquierda y derecha detrás del paragolpes trasero y no se ven desde fuera → [fig. 171](#). Los sensores captan una zona de aprox. 20 metros detrás del vehículo, así como los ángulos muertos de los lados derecho e izquierdo del vehículo. La zona a los lados del vehículo se extiende aprox. más allá del ancho de un carril.

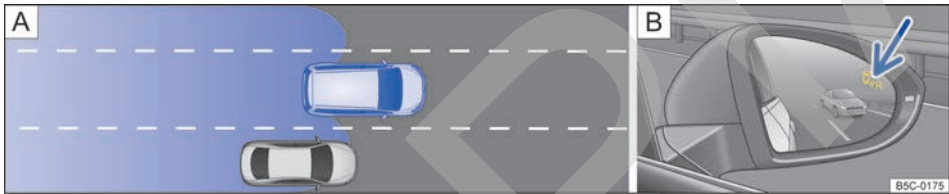
El ancho del carril no se detecta individualmente, sino que está prefijado en el sistema. De ahí que, si se circula por carriles estrechos o en medio de dos carriles, las indicaciones puedan ser erróneas. Asimismo, el sistema podría detectar vehículos que circulen por el carril siguiente al contiguo (si ▶

lo hubiera) u objetos fijos, como pueden ser las vallas de protección, y emitir una advertencia errónea. <

## Situaciones de marcha



**Fig. 172** A Situación en un adelantamiento con tráfico en la parte trasera. B Indicación del detector de ángulo muerto en el retrovisor exterior izquierdo (representación esquemática).



**Fig. 173** A Situación en un adelantamiento e incorporación posterior al carril derecho. B Indicación del detector de ángulo muerto en el retrovisor exterior derecho (representación esquemática).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y Ⓜ️, al principio de este capítulo, en la página 255.

En las siguientes situaciones se muestra una indicación en el retrovisor exterior → fig. 172 B (flecha) o → fig. 173 B (flecha):

- Cuando se es adelantado por otro vehículo → fig. 172 A.
- Cuando se adelanta a otro vehículo → fig. 173 A con una diferencia de velocidad de aprox. 10 km/h (6 mph). Si el adelantamiento es considerablemente más rápido, no se muestra ninguna indicación.

Cuanto más rápido se acerque un vehículo, antes se mostrará la indicación en el retrovisor exterior, ya que el detector de ángulo muerto tiene en cuenta la diferencia de velocidad con respecto a otros vehículos. De ahí que, a pesar de que la distancia con respecto a otro vehículo sea idéntica, la indicación se muestre en algunos casos antes y en otros más tarde.

### Limitaciones físicas e inherentes al sistema

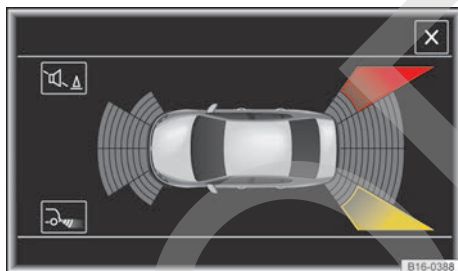
En determinadas situaciones de marcha es posible que el detector de ángulo muerto no interprete correctamente la situación del tráfico. Por ejemplo en las siguientes situaciones:

- en curvas cerradas;
- en caso de carriles de diferente anchura;
- en las cimas de las pendientes;
- en caso de condiciones climatológicas adversas;
- en caso de construcciones especiales a los lados como, p. ej., vallas de protección altas o desalineadas. <

## Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)






**Fig. 174** Asistente de salida del aparcamiento: zona vigilada alrededor del vehículo que está desaparcando (representación esquemática).



**Fig. 175** Visualización del asistente de salida del aparcamiento en la pantalla (representación esquemática).

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 255.

**Leyenda de la visualización en la pantalla a color:**

fig. 175	Significado
	El sistema presenta una avería en la zona rastreada (no aparece en la figura).
	Segmento amarillo que representa una posible situación crítica detrás del vehículo.
	Segmento rojo que representa una situación crítica detrás del vehículo.

El asistente de salida del aparcamiento supervisa, con los sensores de radar situados en el paragolpes trasero → [fig. 171](#), el tráfico en sentido transversal de la zona situada detrás del vehículo al salir marcha atrás de un hueco de aparcamiento en batería o al maniobrar, por ejemplo en situaciones en las que hay mala visibilidad.

Cuando el sistema detecta un usuario relevante de la vía que se acerca por la parte trasera del vehículo → [fig. 175](#) (zona roja), al dar marcha atrás suena una señal acústica.

- En vehículos sin ParkPilot suena un "gong" y se muestra un mensaje en el cuadro de instrumentos.
- Si el vehículo va equipado con ParkPilot, suena la señal acústica continua del ParkPilot. Cuando se desactiva el ParkPilot, se desactiva también el asistente de salida del aparcamiento.

### Intervención automática en los frenos para reducir daños

Si el asistente de salida del aparcamiento detecta un usuario de la vía que se acerca por la parte trasera del vehículo sin que el conductor pise el freno, el sistema realiza una intervención automática en los frenos.

El asistente de salida del aparcamiento asiste al conductor interviniendo automáticamente en los frenos para reducir daños. La intervención automática en los frenos tiene lugar si se circula marcha atrás a una velocidad de 1-12 km (1-7 mph) aprox. Tras detectar que el vehículo está parado, el sistema lo mantiene detenido durante aprox. 2 segundos.

Tras una intervención automática en los frenos para reducir daños, tienen que transcurrir 10 segundos aprox. antes de que el sistema pueda realizar otra intervención automática en los frenos.

La intervención automática en los frenos se puede interrumpir pisando con fuerza el pedal del acelerador o el pedal del freno retomando así el control sobre el vehículo.

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de salida del aparcamiento no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el asistente de salida del aparcamiento no deberá

inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que a menudo el sistema no detecta, p. ej., bicicletas o peatones con seguridad.
- El asistente de salida del aparcamiento no frena siempre por sí solo el vehículo hasta detenerlo por completo.

## Manejar el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 255.

### Conectar y desconectar el detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)

El detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento se puede conectar y desconectar en el menú **Asistentes** del sistema de información Volkswagen.

Abrir el menú **Asistentes**.

- Áng. muerto
- Exit Assist

Si la casilla de verificación del cuadro de instrumentos está marcada , la función se activa automáticamente al conectar el encendido.

En cuanto el detector de ángulo muerto se encuentra listo para funcionar, se enciende brevemente la indicación en los espejos de los retrovisores exteriores a modo de confirmación.

El testigo de control del cuadro de instrumentos indica el estado del sistema.

El último ajuste realizado en el sistema permanece activo al volver a conectar el encendido.

Si el detector de ángulo muerto se desactivó automáticamente, el sistema solo se puede volver a activar tras desconectar y volver a conectar el encendido.

### Desconexión automática del detector de ángulo muerto

Los sensores de radar del detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento se desconectan automáticamente cuando, entre otras cosas, se detecta que uno de los sensores está cubierto de forma permanente. Este puede ser el caso si, p. ej., delante de los sensores hay una capa de hielo o nieve.

◀ En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece un mensaje al respecto.

### Conducción con remolque

El detector de ángulo muerto y el asistente de salida del aparcamiento se desconectan automáticamente y no se pueden conectar si el dispositivo de remolque montado de fábrica está conectado eléctricamente con un remolque o equipamiento similar.

En cuanto el conductor inicia la marcha con un remolque conectado eléctricamente al vehículo, aparece un mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos indicando que el detector de ángulo muerto y el asistente de salida del aparcamiento están desconectados. Una vez desenganchado el remolque del vehículo, si se quieren utilizar el detector de ángulo muerto y el asistente de salida del aparcamiento, habrá que conectarlos de nuevo en el menú correspondiente.

Si el dispositivo de remolque no viene montado de fábrica, hay que desconectar manualmente el detector de ángulo muerto y el asistente de salida del aparcamiento cuando se circule con remolque.

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

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Funcionamiento y manejo 261

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


### Información adicional y advertencias:


- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones (información almacenada en las unidades de control) → pág. 335

#### ADVERTENCIA

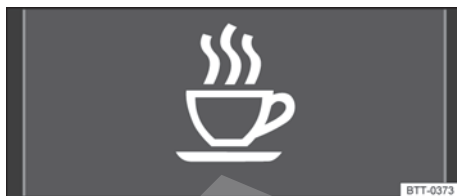
La tecnología inteligente que incorpora el sistema de detección del cansancio no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el sistema de detección del cansancio no debe inducir a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. Cuando realice viajes largos, realice con regularidad descansos convenientemente largos.

- El conductor es siempre el responsable de determinar su capacidad para conducir.
- No conduzca nunca cuando se encuentre cansado.
- El sistema no detecta siempre el cansancio del conductor. Tenga en cuenta la información del apartado “Funcionamiento limitado” → pág. 262.
- En algunas situaciones el sistema puede interpretar erróneamente una maniobra intencionada como un signo de cansancio del conductor.
- ¡En caso del llamado “microsueño” al volante, no tiene lugar ninguna advertencia fuerte!
- Tenga en cuenta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos y actúe conforme a las mismas.

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

 Si el sistema presenta una avería, acuda a un taller especializado y encargue su revisión.

### Funcionamiento y manejo




**Fig. 176** En la pantalla del cuadro de instrumentos: símbolo de detección del cansancio.

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 261.


El sistema de detección del cansancio registra al inicio de un trayecto el comportamiento al volante del conductor y a partir del mismo realiza una evaluación del cansancio. Esta se compara continuamente con el comportamiento actual al volante. Si el sistema detecta cansancio en el conductor, informa de forma acústica con un “gong” y de forma óptica con un símbolo y un mensaje complementario en la pantalla del cuadro de instrumentos → **fig. 176**. El mensaje de la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra durante aprox. 5 segundos y, dado el caso, se vuelve a repetir una segunda vez. El sistema memoriza el último aviso que tiene lugar.

El mensaje que aparece en la pantalla del cuadro de instrumentos se puede ocultar pulsando la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción → pág. 26. Mediante el indicador multifunción → pág. 26 se puede volver a mostrar el mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos.

#### Condiciones de funcionamiento

El comportamiento al volante solo se valora a velocidades comprendidas entre 65 km/h (40 mph) y 200 km/h (125 mph) aprox. 

#### Conectar y desconectar

El sistema se puede conectar y desconectar en el menú **Ajustes**, submenú **Asistentes**, menú **Det. cansanc.** → pág. 26. Cuando un sistema de asistencia está conectado, se indica con una marca. 

## Funcionamiento limitado

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

- velocidades por debajo de los 65 km/h (40 mph)
- velocidades por encima de los 200 km/h (125 mph)
- tramos con curvas
- carreteras en mal estado
- condiciones meteorológicas adversas
- estilo de conducción deportivo
- conducción con remolques pesados o largos
- gran distracción por parte del conductor

El sistema se desconecta en los siguientes casos:

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

Si se circula mucho tiempo a menos de aprox. 65 km/h (40 mph), el sistema deja de evaluar automáticamente el cansancio. Si a continuación se vuelve a circular más deprisa, se volverá a valorar el comportamiento al volante.

## Climatización

### Calefactar, ventilar y refrigerar

#### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Mandos del climatizador (variante 1) 264
- Mandos del climatizador (variante 2) 266
- Mandos del sistema de calefacción y ventilación 268
- Instrucciones de uso del climatizador 269
- Difusores de aire 270
- Recirculación de aire 270
- Calefacción de los asientos 272

#### Visualización de las informaciones del Climatronic

En la pantalla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica se visualizan brevemente las informaciones del Climatronic.

Las unidades de temperatura se pueden visualizar en la radio o el sistema de navegación montados de fábrica y, en función del equipamiento, se pueden cambiar en el menú **Ajustes** del cuadro de instrumentos.

#### ◀ Filtro de polvo y polen

El filtro de polvo y polen con carbón activo reduce las impurezas presentes en el aire del exterior cuando entra en el habitáculo.

El filtro de polvo y polen debe cambiarse con regularidad para que no disminuya el rendimiento del climatizador.

Si el filtro deja de funcionar correctamente antes de lo previsto por circular por zonas donde el aire exterior esté muy contaminado, es posible que haya que realizar el cambio entre los servicios previstos.

#### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Limpialavacristales → pág. 148
- Calefacción independiente (calefacción adicional) → pág. 273
- Combustible → pág. 283
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 325





## ADVERTENCIA

Cuando la visibilidad a través de las ventanillas es mala, aumenta el riesgo de que se produzcan colisiones y accidentes, que pueden ocasionar lesiones graves.

- Para tener buena visibilidad, asegúrese siempre de que todas las ventanillas estén desempañadas, sin hielo y sin nieve.
- Solo podrá alcanzarse la máxima potencia calorífica posible y un desescarchado lo más rápido posible de los cristales cuando el motor esté a temperatura de servicio. Emprenda la marcha únicamente cuando disponga de buena visibilidad.
- Asegúrese siempre de utilizar correctamente el sistema de calefacción y ventilación, o el climatizador, y la luneta térmica para tener una buena visibilidad hacia fuera.
- No utilice nunca la recirculación de aire durante un tiempo prolongado. Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte siempre la recirculación de aire cuando no se 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 tiene la impresión de que el climatizador se ha estropeado, desconéctelo, así como también la función de desescarchado/desempañado (climatizador manual). De este modo evitará otros posibles daños. Si no hay peligro de que se empañen los cristales, puede continuar la marcha. Acuda a un taller especializado y encargue la revisión del climatizador.
- Para la reparación del climatizador se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

 Con la refrigeración desconectada no se deshumece el aire aspirado del exterior. Para evitar que los cristales se empañen, Volkswagen recomienda dejar conectada la refrigeración (compresor de climatización). Para ello, pulse la tecla **(A/C)**. El testigo de control de la tecla tiene que encenderse.

 Solo podrá alcanzarse la máxima potencia calorífica posible y un desescarchado lo más rápido posible de los cristales cuando el motor esté a temperatura de servicio.

 Para no perjudicar el rendimiento de la calefacción o de la refrigeración y para evitar que se empañen los cristales, la entrada de aire situada delante del parabrisas deberá estar siempre libre de hielo, nieve u hojas. <

## Mandos del climatizador (variante 1)



Fig. 177 En la parte superior de la consola central: mandos del climatizador manual.

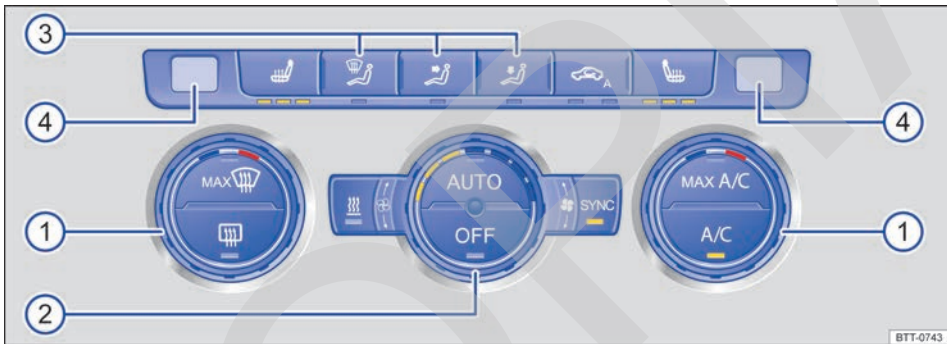














Fig. 178 En la parte superior de la consola central: mandos del Climatronic.


📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 263.




Los diodos luminosos que se encienden en o debajo de los mandos indican que la función correspondiente está activa.

Para conectar o desconectar una función hay que pulsar la tecla correspondiente. Para desconectar la función hay que volver a pulsar la tecla.

Tecla, regulador	Información adicional sobre el climatizador manual → fig. 177 y el Climatronic → fig. 178
Temperatura ⓘ 	<b>Climatizador manual:</b> gire el regulador para ajustar la temperatura correspondientemente. <b>Climatronic:</b> regulable por separado para los lados izquierdo y derecho. Gire el regulador para ajustar la temperatura correspondientemente.
Ventilador ⓘ 	<b>Climatizador manual:</b> nivel 0: ventilador y climatizador manual desconectados, nivel 4: máxima velocidad del ventilador. <b>Climatronic:</b> la velocidad del ventilador se regula automáticamente. Gire el regulador para ajustar el ventilador también manualmente.

Tecla, regulador	Información adicional sobre el climatizador manual → fig. 177 y el Climatronic → fig. 178
Distribución del aire ③	<p><b>Climatizador manual:</b> gire el regulador de forma continua para dirigir el caudal de aire en la dirección deseada.</p> <p><b>Climatronic:</b> el caudal de aire se ajusta automáticamente para mayor confort. Se puede conectar también manualmente mediante las teclas ③.</p>
④	<p><b>Climatronic:</b> visualización en la pantalla de la temperatura ajustada para los lados izquierdo y derecho</p>
	<p><b>Climatizador manual:</b> función de desescarchado/desempañado. La función de desescarchado/desempañado desempaña el parabrisas. Para ello se dirige el aire hacia el parabrisas. Adicionalmente se desconecta la función de recirculación de aire y se conecta el compresor de climatización de la refrigeración. De este modo se deshumedece el aire y esto ocasiona que el parabrisas se desempañe rápidamente. Por este motivo, con la función de desescarchado/desempañado conectada no es posible conectar la función de recirculación de aire ni desconectar el compresor de climatización de la refrigeración. En caso necesario, aumente adicionalmente la velocidad del ventilador para desempañar el parabrisas lo más rápidamente posible.</p>
<b>MAX</b> 	<p><b>Climatronic:</b> función de desescarchado/desempañado. El aire que se aspira del exterior se dirige hacia el parabrisas y la recirculación de aire se desconecta automáticamente. Cuando la temperatura es superior a +3 °C (+38 °F) aprox., se deshumedece el aire y el ventilador aumenta la velocidad para desempañar el parabrisas lo antes posible.</p>
	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
	<b>Climatronic manual:</b> distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés
	<b>Climatronic:</b> distribución del aire hacia el parabrisas
	Luneta térmica: solo funciona con el motor en marcha o cuando el vehículo se encuentra en disposición para circular (Hybrid) y se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.
	<b>Climatizador manual:</b> recirculación de aire → pág. 270
	<b>Climatronic:</b> modo manual y automático de recirculación de aire → pág. 270
	Tecla de calefacción inmediata de la calefacción independiente → pág. 273
	Teclas de la calefacción de los asientos → pág. 262
	<b>Climatronic:</b> en función del equipamiento, en el panel de mandos del climatizador puede haber una tecla para el parabrisas térmico. El parabrisas térmico solo funciona con el motor en marcha y se desconecta automáticamente tras unos minutos.
<b>A/C</b>	Pulse la tecla para conectar y desconectar la refrigeración. ▶

Tecla, regulador	Información adicional sobre el climatizador manual → <a href="#">fig. 177</a> y el Climatronic → <a href="#">fig. 178</a>
MAX A/C	<b>Climatizador manual:</b> gire el regulador a la posición MAX A/C para que la refrigeración funcione a la máxima potencia. La recirculación de aire y la refrigeración se conectan automáticamente. <b>Climatronic:</b> pulse la tecla para que la refrigeración funcione a la máxima potencia. La recirculación de aire y la refrigeración se conectan automáticamente, y se ajusta automáticamente la posición  para la distribución del aire.
SYNC	<b>Climatronic:</b> selección de los ajustes de temperatura del lado del conductor para el lado del acompañante: cuando el testigo de control de la tecla <b>SYNC</b> está encendido, se toman los ajustes de temperatura del lado del conductor también para el lado del acompañante. Para ajustar valores diferentes en el lado del acompañante, pulse la tecla o accione el regulador de temperatura del lado del acompañante. En la tecla no se enciende ningún testigo de control.
AUTO	<b>Climatronic:</b> regulación automática de la temperatura, del ventilador y de la distribución del aire. Pulse la tecla para conectar la función. En la tecla <b>AUTO</b> se enciende el testigo de control.
Desconexión OFF	<b>Climatizador manual:</b> gire el mando del ventilador al nivel 0. <b>Climatronic:</b> pulse la tecla <b>OFF</b> o ajuste manualmente el nivel 0 del ventilador. Cuando se desconecta el sistema, se enciende el testigo de control en la tecla <b>OFF</b> .


 **Climatronic:** en caso de regulación manual, la velocidad del ventilador ajustada se muestra en el regulador  mediante diodos luminosos (LED). En caso de regulación automática no se muestra la velocidad del ventilador. 

## Mandos del climatizador (variante 2)











**Fig. 179** En la parte superior de la consola central: mandos del climatizador manual.

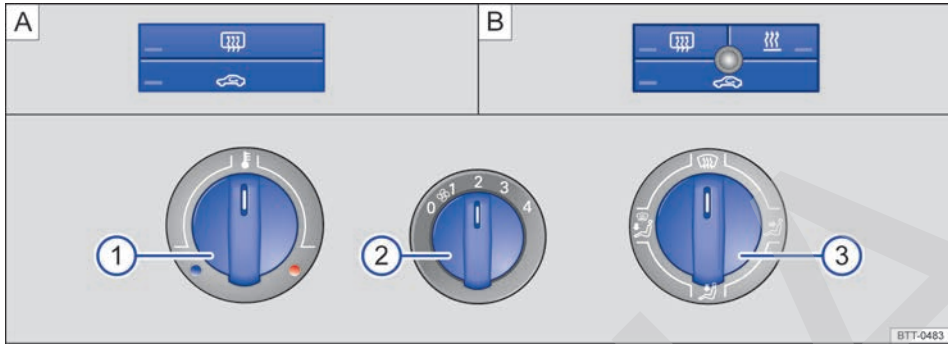
 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 263.

Los diodos luminosos que se encienden en los mandos indican que la función correspondiente está activa. 

Para conectar o desconectar una función hay que pulsar la tecla correspondiente. Para desconectar la función hay que volver a pulsar la tecla.

Tecla, regulador	Información adicional sobre el climatizador manual → fig. 179.
Temperatura ① 	Gire el regulador para ajustar la temperatura correspondientemente.
Ventilador ② 	Nivel 0: ventilador y climatizador manual desconectados. Nivel 4: máxima velocidad del ventilador.
Distribución del aire ③ 	Gire el regulador de forma continua para dirigir el caudal de aire en la dirección deseada.  <b>Climatizador manual:</b> función de desescarchado/desempañado. La función de desescarchado/desempañado desempaña el parabrisas. Para ello se dirige el aire hacia el parabrisas. Adicionalmente se desconecta la función de recirculación de aire y se conecta el compresor de climatización de la refrigeración. De este modo se deshumedece el aire y esto ocasiona que el parabrisas se desempañe rápidamente. Por este motivo, con la función de desescarchado/desempañado conectada no es posible conectar la función de recirculación de aire ni desconectar el compresor de climatización de la refrigeración. En caso necesario, aumente adicionalmente la velocidad del ventilador para desempañar el parabrisas lo más rápidamente posible.
	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
<b>A/C</b>	Pulse la tecla para conectar y desconectar la refrigeración.
	Luneta térmica: solo funciona con el motor en marcha y se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.
	Recirculación de aire → pág. 270
Desconexión ②	Gire el mando del ventilador al nivel 0.

## Mandos del sistema de calefacción y ventilación



**Fig. 180** En la parte superior de la consola central: regulador giratorio del sistema de calefacción y ventilación. **A** Vehículos sin calefacción independiente; **B** Vehículos con calefacción independiente.

📖 Tenga en cuenta **▲** y **①**, al principio de este capítulo, en la página 263.

Tecla, regulador	Información adicional sobre el sistema de calefacción y ventilación → <b>fig. 180</b>
Temperatura <b>①</b> 	Gire el regulador para ajustar la temperatura correspondientemente. La temperatura deseada para el interior del vehículo no puede ser inferior a la exterior, ya que el sistema de calefacción y ventilación no puede enfriar ni deshumedecer el aire.
Ventilador <b>②</b> 	Nivel 0: ventilador y sistema de calefacción y ventilación desconectados, nivel 4: máxima velocidad del ventilador.
Distribución del aire <b>③</b>	Gire el regulador de forma continua para dirigir el caudal de aire en la dirección deseada.
	Distribución del aire hacia el parabrisas
	Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos
	Distribución del aire hacia la zona reposapiés
	Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés
	Luneta térmica: solo funciona con el motor en marcha y se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.
	Recirculación de aire → pág. 270
	Tecla de calefacción inmediata de la calefacción independiente (calefacción adicional) → pág. 273

### Ajustes para optimizar la visibilidad

- Desconecte la recirculación de aire → pág. 270.
- Ajuste el nivel 1 o 2 del ventilador **②**.

- Sitúe el regulador de la temperatura **①** en la posición intermedia. ▶

- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y oriéntelos → pág. 270.
- Gire el regulador de la distribución del aire ③ a la posición deseada.

## Instrucciones de uso del climatizador

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 263.

La refrigeración del habitáculo solo funciona con el motor en marcha o cuando el vehículo se encuentra en disposición para circular (Hybrid) y con el ventilador en marcha.

El rendimiento óptimo del climatizador se consigue con las ventanillas y el techo de cristal cerrados. No obstante, si la temperatura en el habitáculo es muy alta por haber estado el vehículo expuesto al sol, se puede acelerar el proceso de refrigeración abriendo brevemente las ventanillas y el techo de cristal.

### Ajustes para optimizar la visibilidad

Con la refrigeración conectada no solo baja la temperatura en el habitáculo, sino también la humedad. De esta forma, cuando la humedad del aire exterior es elevada, aumenta el confort de los ocupantes y se evita que los cristales se empañen:

#### Con climatizador manual

- Desconecte la recirculación de aire → pág. 270.
- Ajuste el nivel deseado del ventilador.
- Sitúe el regulador de la temperatura en la posición intermedia.
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y oriéntelos → pág. 270.
- Gire el regulador de la distribución del aire a la posición deseada.
- Pulse la tecla **AUTO** para conectar la refrigeración. El testigo de control de la tecla se enciende.

### Con Climatronic

- Pulse la tecla **AUTO**.
- Ajuste la temperatura a +22 °C (+72 °F).
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y oriéntelos → pág. 270.

### Climatronic: cambiar la unidad de temperatura de la pantalla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica

El cambio de la unidad de temperatura de grados centígrados a Fahrenheit en la pantalla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica se lleva a cabo a través de un menú en el cuadro de instrumentos → pág. 26.

### No es posible conectar la refrigeración

Si no es posible conectar la refrigeración, puede deberse a las siguientes causas:

- El motor está apagado o el vehículo no está listo para circular (Hybrid).
- 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.

### Particularidades

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!

📌 Tras arrancar el motor, el parabrisas podría empañarse debido a la humedad residual del climatizador. Para desempañar lo más rápidamente posible el parabrisas, conecte la función de desescarchado/desempañado.

## Difusores de aire

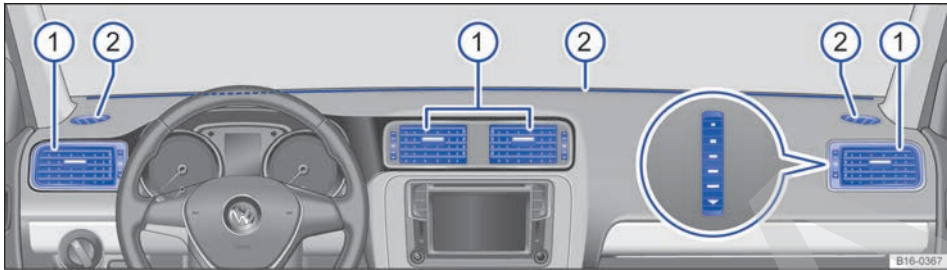


Fig. 181 En el tablero de instrumentos: difusores de aire.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 263.

### Difusores de aire

Para conseguir una calefacción, una refrigeración y una ventilación suficientes en el habitáculo, los difusores de aire → fig. 181 ① deberían permanecer abiertos.

- Para abrir y cerrar los difusores de aire, gire la ruedecilla moleteada correspondiente (imagen ampliada) en la dirección deseada. Cuando la marca de la ruedecilla se encuentra en la posición ► o ▲, el difusor en cuestión está cerrado.
- Con la pestaña de la rejilla del difusor, ajuste la dirección en la que desee que salga el aire.

En la parte trasera de la consola central puede haber difusores de aire regulables. En el tablero de instrumentos ②, en las zonas reposapiés y en la parte trasera del habitáculo hay más difusores. Estos difusores no son regulables.

### ⚠ AVISO



No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al frío o al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío. ◀

## Recirculación de aire

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 263.



### Información general

Existen diferentes tipos de recirculación de aire:

	Modo manual de recirculación de aire (sistema de calefacción y ventilación, climatizador manual)
	Testigo izquierdo debajo de la tecla encendido: modo manual de recirculación de aire (Climatronic)
	Testigo derecho debajo de la tecla encendido: modo automático de recirculación de aire (Climatronic)


Con la recirculación de aire conectada se evita que entre aire del exterior 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.

Por motivos de seguridad, la recirculación de aire se desconecta cuando se pulsa la tecla  o se sitúa el regulador de la distribución del aire en la posición  → ⚠. ▶





### Conectar y desconectar el modo manual de recirculación de aire en el climatizador manual o en el sistema de calefacción y ventilación

**Conectar:** pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control de la misma.


**Desconectar:** pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo encendido en ella.

### Conectar y desconectar el modo manual de recirculación de aire en el Climatronic

**Conectar:** pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control izquierdo de la misma.


**Desconectar:** pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo encendido en ella.

### Funcionamiento del modo automático de recirculación de aire


En la posición  entra aire del exterior en el habitáculo. Cuando el sistema detecta una concentración elevada de sustancias contaminantes en el aire exterior, la recirculación de aire se conecta automáticamente. La recirculación se desconecta automáticamente en cuanto el contenido de sustancias nocivas vuelve a los niveles normales.


El sistema no puede detectar olores desagradables.

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



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

### Conectar y desconectar el modo automático de recirculación de aire

**Conectar:** pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control derecho de la misma.

**Desconectar:** pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo encendido en ella.

### Desconectar temporalmente el modo automático de recirculación de aire

- En caso de olores desagradables, pulse una vez la tecla  para cambiar temporalmente al modo manual de recirculación de aire. El testigo de control izquierdo se enciende.
- Para volver a activar el modo automático de recirculación de aire, pulse de nuevo la tecla  una vez transcurridos más de 2 segundos. El testigo de control derecho se enciende.


### 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.

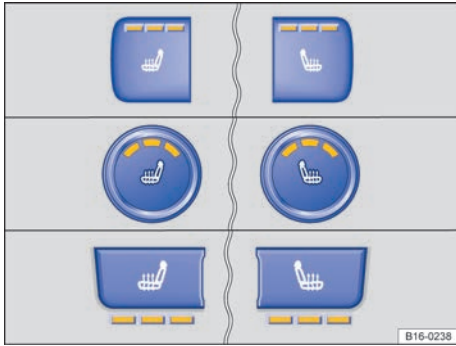
- No deje nunca conectada la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.
- Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte siempre la recirculación de aire cuando no se necesite.

### AVISO

En los vehículos con climatizador no se deberá fumar cuando la recirculación de aire esté conectada. El humo aspirado puede recalar 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:** mientras la marcha atrás está engranada y durante el barrido automático del limpiacristales, la recirculación de aire se conecta brevemente para evitar que penetren gases de escape en el habitáculo.

## Calefacción de los asientos









**Fig. 182** En la parte superior de la consola central: teclas para la calefacción de los asientos delanteros.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 263.

Con el encendido conectado, las banquetas de los asientos pueden calentarse eléctricamente. Según la versión del asiento, puede que también se caliente el respaldo.

Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, no conecte la calefacción del asiento:

- No se está utilizando el asiento.
- 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 los 25 °C (77 °F).

Función	Cómo se ejecuta, calefacción de los asientos → fig. 182
Conectar	Pulse la tecla  o  . La calefacción del asiento funciona a la máxima potencia. Se encienden todos los testigos de control.
Ajustar la potencia calorífica	Pulse la tecla  o  repetidamente hasta ajustar la potencia deseada.
Desconectar	Pulse la tecla  o  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo de control encendido en ella.

Al desconectar el encendido se desconecta la calefacción de ambos asientos. Si se vuelve a conectar el encendido en los siguientes 10 minutos aprox., la calefacción del asiento del conductor se conectará automáticamente en el nivel ajustado por última vez. En caso necesario habrá que volver a conectar la calefacción del asiento del acompañante tras conectar el encendido.

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

- Antes de utilizar la calefacción del asiento, 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) sobre los asientos, puede que la calefacción de estos 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.

## Calefacción independiente (calefacción adicional)

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Conectar y desconectar la calefacción independiente 274
- Mando a distancia por radiofrecuencia 274
- Programar la calefacción independiente 276
- Instrucciones de uso 277

La calefacción independiente funciona con combustible procedente del depósito del vehículo y se puede utilizar con el vehículo en marcha o parado.

En el cuadro de instrumentos se deberá ajustar el modo que se desee: **Calefactar** o **Ventilar** → pág. 276.

En invierno, mediante el modo **Calefactar** de la calefacción independiente se puede desempañar el parabrisas y dejarlo libre de hielo y nieve (si se trata de una capa fina) antes de emprender la marcha.

En verano, mediante el modo **Ventilar** se puede ventilar el habitáculo con aire del exterior antes de emprender la marcha para bajar la temperatura del mismo.

#### Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen → pág. 26
- Calefactar, ventilar y refrigerar → pág. 262
- Repostar → pág. 278
- Información para el usuario (declaración de conformidad) → pág. 346

### PELIGRO

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

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

### ADVERTENCIA

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

- La calefacción independiente no se deberá conectar ni dejar encendida nunca en recintos cerrados o que carezcan de ventilación.
- No programe nunca la calefacción independiente de modo que se encienda y funcione en un recinto cerrado o que carezca de ventilación.


### ADVERTENCIA

Los componentes de la calefacción independiente se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca.

### AVISO


No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al frío o al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío.

 Tras poner el motor en marcha con la batería de 12 voltios profundamente descargada o recién cambiada, así como tras un arranque de emergencia, 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.



## Conectar y desconectar la calefacción independiente

Tenga en cuenta ,  y , al principio de este capítulo, en la página 273.

### Conexión de la calefacción independiente:

	Manual con la tecla de calefacción inmediata del climatizador.	→ pág. 262
<b>ON</b>	Manual con el mando a distancia por radiofrecuencia.	→ pág. 274
	Automática mediante la programación y activación de una hora de inicio.	→ pág. 276

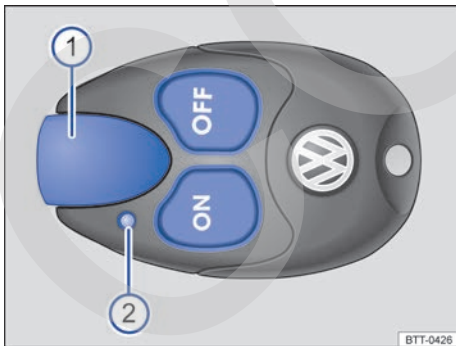
### Desconexión de la calefacción independiente:

	Manual con la tecla de calefacción inmediata del climatizador.	→ pág. 262
<b>OFF</b>	Manual con el mando a distancia por radiofrecuencia.	→ pág. 274
	Automática una vez transcurrido el tiempo ajustado (duración).	→ pág. 276
	Automática cuando se enciende el testigo de control  (indicador del nivel de combustible).	→ pág. 278
	Automática cuando la carga de la batería de 12 voltios desciende excesivamente.	→ pág. 301

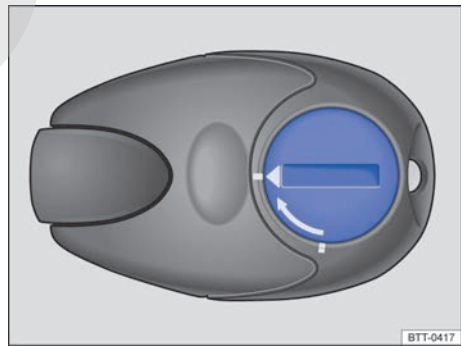
### Particularidad

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

## Mando a distancia por radiofrecuencia



**Fig. 183** Calefacción independiente: mando a distancia por radiofrecuencia.



**Fig. 184** Calefacción independiente: tapa de la pila del mando a distancia por radiofrecuencia.

Tenga en cuenta ,  y , al principio de este capítulo, en la página 273.

fig. 183	Significado
<b>ON</b>	Conectar la calefacción independiente
<b>OFF</b>	Desconectar la calefacción independiente
①	Antena
②	Testigo de control

Si se pulsán las teclas del mando a distancia de forma innecesaria, se podría conectar la calefacción independiente involuntariamente, incluso cuando se esté fuera del radio de acción o cuando el testigo de control parpadee.

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

Cuando se pulsán las teclas, el testigo de control del mando a distancia proporciona al usuario diversa información:

Testigo del control fig. 183 ②	Significado
Se enciende aprox. 2 segundos en verde.	Se ha conectado la calefacción independiente con la tecla <b>ON</b> .
Se enciende aprox. 2 segundos en rojo.	Se ha desconectado la calefacción independiente con la tecla <b>OFF</b> .
Parpadea lentamente aprox. 2 segundos en verde (aprox. 4 veces por segundo).	No se ha recibido la señal de conexión <sup>a)</sup> .
Parpadea rápidamente aprox. 2 segundos en verde (aprox. 10 veces por segundo).	La calefacción independiente está bloqueada. Posibles causas: el depósito de combustible está casi vacío, la tensión de la batería de 12 voltios es demasiado baja o existe alguna avería.
Parpadea aprox. 2 segundos en rojo (aprox. 4 veces por segundo).	No se ha recibido la señal de desconexión <sup>a)</sup> .
Se enciende aprox. 2 segundos en naranja, después en verde o en rojo.	La pila del mando a distancia está casi agotada. Sin embargo, se ha recibido la señal de conexión o de desconexión.
Se enciende aprox. 2 segundos en naranja, después parpadea en verde o en rojo.	La pila del mando a distancia está casi agotada. No se ha recibido la señal de conexión o de desconexión.
Parpadea aprox. 5 segundos en naranja.	La pila del mando a distancia está agotada. No se ha recibido la señal de conexión o de desconexión.

<sup>a)</sup> El mando a distancia por radiofrecuencia se encuentra fuera del radio de alcance. En este caso habrá que reducir la distancia con respecto al vehículo y pulsar de nuevo la tecla correspondiente.

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

Si al pulsar las teclas el testigo de control del mando a distancia ② parpadea aprox. 5 segundos en naranja o no se enciende, habrá que sustituir la pila del mando.

La pila se encuentra en la parte posterior del mando a distancia detrás de una tapa.

- Para abrir la tapa → fig. 184, gire la ranura hasta la marca en el sentido contrario al de la flecha utilizando un objeto plano, sin punta (p. ej., con una moneda).
- Retire la pila.

- Coloque una pila nueva. Al hacerlo tenga en cuenta la polaridad y utilice pilas del mismo tipo → ①.
- Coloque la tapa de la pila y gire la ranura en el sentido de la flecha hasta la marca de partida.

### Radio de alcance

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

El alcance máximo se obtiene manteniendo el mando a distancia en vertical con la antena → fig. 183 ① hacia arriba y evitando taparla con los dedos o la palma de la mano.

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

### ⚠ AVISO

- El mando a distancia por radiofrecuencia contiene componentes electrónicos. Por ello, evite que se moje y reciba golpes o radiación solar directa.

- El uso de pilas inapropiadas puede dañar el mando a distancia por radiofrecuencia. Por ello, sustituya siempre la pila gastada por otra nueva de igual voltaje, tamaño y especificación.

🍃 Deseche las pilas gastadas de manera respetuosa con el medio ambiente.

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

📖 Hay que procurar que no sea posible accionar el mando a distancia involuntariamente y evitar así que la calefacción independiente se conecte sin que se desee.

## Programar la calefacción independiente

📖 Tenga en cuenta ⚠, ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 273.

Mediante un temporizador se puede programar la calefacción o la ventilación del habitáculo para que funcione durante un determinado periodo de tiempo.

**Antes de comenzar con la programación, compruebe si está ajustado el día de la semana en el menú **Calef. indep.** - Día → ⚠.**


**Abrir el menú **Calefacción independiente del cuadro de instrumentos****

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

Opciones del menú	Descripción
<b>Activar</b> <b>Desactivar</b>	Se ajusta si se debe encender la calefacción independiente automáticamente y cuándo. Para ello hay que activar una hora de inicio: - La hora de inicio activada se marca con el símbolo ⚠. - Solo se puede activar <b>una</b> hora de inicio. Cuando está activada una hora de inicio, en la pantalla aparece <b>Program. on</b> . Cuando no está activada <b>ninguna</b> hora de inicio, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece <b>Program. off</b> . - Para modificar la hora de inicio activada hay que activar otra o seleccionar la opción <b>Desactivar</b> .
<b>Hora de inicio 1</b> <b>Hora de inicio 2</b> <b>Hora de inicio 3</b>	Se pueden programar hasta tres horas de inicio (hh.mm) diferentes y activarse en la opción <b>Activar</b> . Si la calefacción independiente solo debe conectarse un determinado día de la semana, se puede seleccionar adicionalmente el mismo.
<b>Duración</b>	El tiempo de funcionamiento se puede ajustar entre 10 y 60 minutos de 5 en 5 minutos.
<b>Funcionamiento</b>	Se ajusta si, al conectar la calefacción independiente, se ha de calefactar o ventilar el habitáculo.

Opciones del menú	Descripción
Día O BIEN Día de semana	Se ajusta el día de la semana actual.
Ajustes fábrica	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica para las funciones de este menú.
Atrás	Se vuelve al menú principal.

### Comprobar la programación

Cuando está activada una **hora de inicio**, al desconectar el encendido se enciende el testigo de control de la tecla de calefacción inmediata  durante aprox. 10 segundos.

#### ADVERTENCIA

No programe nunca la calefacción independiente de modo que se encienda y funcione en un recinto cerrado o que carezca de ventilación. Los gases de escape de la calefacción independiente contienen monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

### Instrucciones de uso

 **Tenga en cuenta** ,  y , al principio de este capítulo, en la página 273.

El sistema de escape de la calefacción independiente, situado debajo del vehículo, no deberá quedar tapado por nieve, barro o cualquier tipo de objeto. Los gases de escape tienen que poder salir libremente. Los gases de escape producidos por la calefacción independiente salen a través de un tubo de escape situado en los bajos del vehículo.


Al calentar el habitáculo, el aire caliente se dirige, en función de la temperatura ambiente, primero hacia el parabrisas y luego hacia el resto del habitáculo a través de los difusores de aire. Dirigiendo los difusores, p. ej., hacia las ventanillas, se puede influir en la distribución del aire.


Dependiendo de la temperatura ambiente, la temperatura con la que la calefacción independiente calienta el habitáculo puede ser algo superior si, antes de conectarla, el regulador de la temperatura del sistema de calefacción y ventilación o del climatizador estaba en el nivel máximo.


En función de la motorización, los vehículos con calefacción independiente pueden llevar montada una segunda batería de 12 voltios en el maletero que suministre corriente a esta calefacción.



### Casos en los que no se conecta la calefacción independiente

- La calefacción independiente necesita aproximadamente tanta energía como la luz de cruce. Si el estado de carga de la batería de 12 voltios desciende excesivamente, la calefacción independiente se desconecta de forma automática o no se puede conectar. De este modo se evitan problemas al arrancar el motor.
- La calefacción tiene que activarse cada vez que se quiera poner en marcha. Del mismo modo, la hora de inicio se tiene que activar de nuevo cada vez.


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

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

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

 Si se utiliza la calefacción independiente varias veces durante un periodo de tiempo prolongado, la batería de 12 voltios se descarga. Para que la batería se vuelva a cargar habrá que 

recorrer de vez en cuando unos cuantos kilómetros con el vehículo. A modo orientativo: el recorrido debe durar aproximadamente el tiempo que la calefacción estuvo conectada.

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

## 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 280
- Repostar gasolina o gasóleo 281
- Capacidades 282
- Controles a la hora de repostar 283

La tapa del depósito de combustible se encuentra en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera.

#### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Repostar (Hybrid) → pág. 58
- Combustible → pág. 283
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286

#### 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, la calefacción independiente → pág. 273 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 nunca un bidón de reserva cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Al repostar evite descargas electroestáticas 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., dentro del maletero o sobre el portón de este. Se podría producir una carga electrostática durante el llenado e inflamar los vapores del combustible.
  - Deposite el bidón de reserva siempre en el suelo.
  - Para llenar el bidón, introduzca la pistola del surtidor 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.
- Cerciórese de que el bidón de reserva cumpla 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.
- Repostar gasolina en un vehículo con motor diésel o repostar diésel en un vehículo con motor de gasolina puede provocar daños graves y costosos en el motor, así como daños en el sistema de combustible, que no cubre ninguna garantía Volkswagen. Si reposta equivocadamente, no ponga el motor en marcha en ningún caso. ¡Solicite la ayuda de personal especializado! La composición de estos combustibles puede perjudicar considerablemente el sistema de combustible y el motor si se pone este en marcha.
- En los vehículos con motor diésel, **en ningún caso** reposte ni utilice gasolina, queroseno, fueloil ni cualquier otro tipo de combustible que no haya sido autorizado expresamente para motores diésel. Otros combustibles podrían provocar daños graves y costosos en el motor, así como daños en el sistema de combustible, que no cubre ninguna garantía Volkswagen.

 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

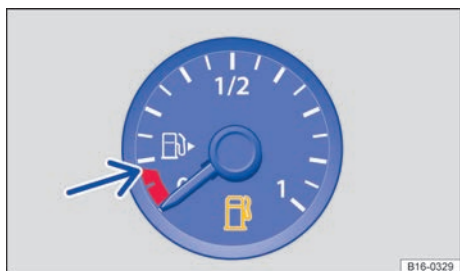


Fig. 185 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de combustible (variante 1).

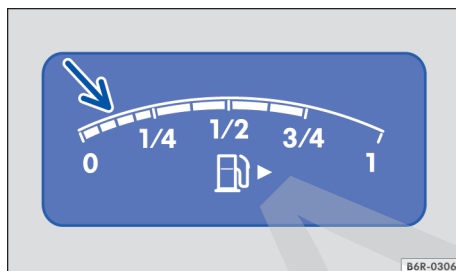


Fig. 186 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de combustible (variante 2).

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 278.

Se enciende	Posición de la indicación → fig. 185 o → fig. 186	Posible causa → ⚠️	Solución
	Marca (flecha)	El depósito de combustible está casi vacío. Se está consumiendo el combustible de la reserva → pág. 282.	Reposte en cuanto tenga la oportunidad → ⌚.
	-	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel. <sup>a)</sup>	Reduzca inmediatamente la velocidad y acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos. Si el testigo de advertencia se enciende inmediatamente después de repostar, apague el motor y solicite la ayuda de personal especializado → pág. 283.
	-	El tapón del depósito de combustible no está cerrado correctamente.	Detenga el vehículo y cierre el tapón correctamente.

<sup>a)</sup> El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

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

### ⚠️ ADVERTENCIA

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

- Si el nivel del depósito de combustible está demasiado bajo, el combustible podría llegar de forma irregular al motor, especialmente al subir o bajar pendientes.

- La dirección y los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada no funcionan si el motor marcha irregularmente o se apaga por falta de combustible o por una alimentación irregular de este.
- Reposte siempre que solo quede un cuarto de combustible en el depósito para evitar que el vehículo se quede parado por falta de combustible.

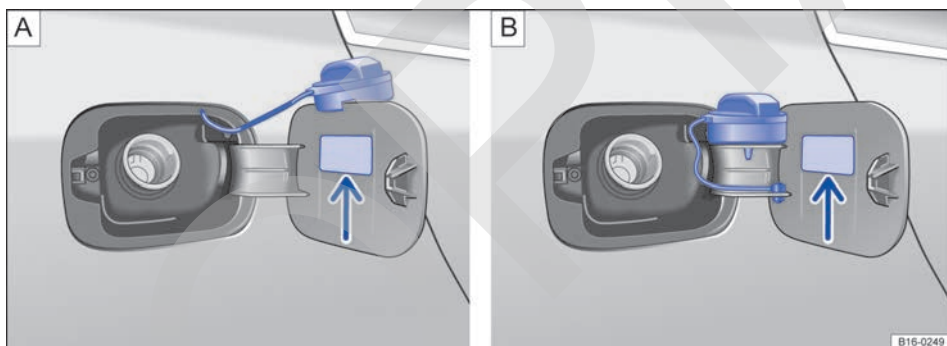
### ⚠ AVISO

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

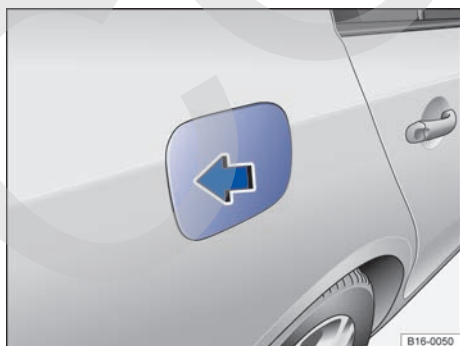
- No apure nunca completamente el depósito de combustible. Si la alimentación de combustible es irregular, se pueden producir fallos en la combustión y podría llegar combustible sin quemar al sistema de gases de escape. ¡El catalizador o el filtro de partículas diésel podrían resultar dañados!

📍 La flecha pequeña situada en el indicador junto al símbolo del surtidor de combustible → fig. 185 o → fig. 186 señala hacia el lado del vehículo donde se encuentra la tapa del depósito. ◀

## Repostar gasolina o gasóleo



**Fig. 187** Tapa del depósito de combustible abierta con el tapón enganchado en ella **A** o en el alojamiento de su cara interior **B**.



**Fig. 188** Lateral derecho de la parte trasera del vehículo: apertura de la tapa del depósito.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 278.

**Antes** de repostar, apague siempre el motor y desconecte siempre el encendido, el teléfono móvil y la calefacción independiente, y déjelos apagados durante el repostaje.

### Abrir el tapón del depósito de combustible

- Desbloquee el vehículo con la llave o, para desbloquearlo desde dentro, pulse en la puerta del conductor la tecla del cierre centralizado **🔒** → pág. 77.
- La tapa del depósito de combustible se encuentra en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera. ▶

- Presione sobre la zona trasera de la tapa → fig. 188 (flecha) y abra esta.
- Desenrosque el tapón del depósito en el sentido contrario al de las agujas del reloj y, en función de la versión, engánchelo en la parte superior de la tapa → fig. 187 o encájelo en el alojamiento de la cara interior de la tapa → fig. 187 .

### 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. 187 (flecha).

- 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 en la boca de llenado en el sentido de las agujas del reloj hasta que oiga que ha encastrado.
- Cierre la tapa del depósito hasta que oiga que ha encastrado. La tapa deberá quedar a ras de la carrocería.

### 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

Tenga en cuenta y , al principio de este capítulo, en la página 278.

	Capacidad del depósito de combustible
Motores de gasolina y diésel	Aprox. 55,0 l De ellos aprox. 7,0 l de reserva
Vehículos híbridos	Aprox. 45,0 l De ellos aprox. 7,0 l de reserva

## Controles a la hora de repostar

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 278.

### 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. 286, *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. 148
- ✓ Nivel del aceite del motor → pág. 291
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor → pág. 296
- ✓ Nivel del líquido de frenos → pág. 205
- ✓ Presión de los neumáticos → pág. 310
- ✓ Alumbrado del vehículo → pág. 135 necesario para la seguridad vial:
  - intermitentes
  - luz de posición, luz de cruce y luz de carretera
  - luces traseras
  - luces de freno
  - luz trasera antiniebla

Información relativa al cambio de lámparas → pág. 381.

## Combustible

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Gasolina 284
- Gasóleo 284

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, o se enciende un testigo de advertencia, 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. 278
- Gestión del motor y sistema de escape → pág. 350
- → 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

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 283.

### Tipos de gasolina

Los vehículos con motor de gasolina tienen que utilizar gasolina sin plomo conforme a la norma europea EN 228 o a la norma alemana E DIN 51626-1 → . 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

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 283.

### 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. 285. 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 °C (-4 °F) → ⓘ.

En países con otras condiciones climáticas, normalmente existen gasóleos con un comportamiento térmico diferente. Los concesionarios Volkswagen y las estaciones locales disponen de la información relativa a los tipos de gasóleo habituales en el país en cuestión.

Es normal que el motor diésel frío haga más ruido a temperaturas invernales que a temperaturas cálidas. Asimismo, puede que durante el arranque y la fase de calentamiento los gases de escape tengan un tono ligeramente azulado.

### Pre calentamiento del filtro

Los vehículos con motor diésel van equipados con un sistema de pre calentamiento del filtro. Su función es garantizar el funcionamiento del sistema de combustible hasta temperaturas de aprox. -24 °C (-11 °F) si se utiliza gasóleo de invierno que, de por sí, está preparado para soportar temperaturas de hasta -20 °C (-4 °F).

Si, a temperaturas inferiores a -24 °C (-11 °F), el combustible se hubiese vuelto tan espeso que no arrancara el motor, bastará con dejar el vehículo durante algún tiempo dentro de un garaje o un taller con calefacción.

### 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 bio diésel y no está permitido repostar ni utilizar este combustible **en ningún caso**. ¡De lo contrario podrían producirse daños en el sistema de combustible y en el motor!

- 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 inestabilidades 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 288
- Preparar el vehículo para trabajar en el vano motor 289
- Abrir y cerrar el capó del motor 290

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 acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

#### **Información adicional y advertencias:**

- Aceite del motor → pág. 291
- Líquido refrigerante del motor → pág. 296
- Batería de 12 voltios → pág. 301

#### **⚠ 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 de 12 voltios podría explotar.
- Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente mientras el motor esté en marcha o al ponerlo en marcha:
  - No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
  - No toque nunca los cables eléctricos ni las conexiones eléctricas de las lámparas de descarga de gas.

### ADVERTENCIA

En el vano motor se encuentran piezas giratorias que podrían provocar lesiones graves.

- No introduzca nunca la mano en el ventilador del radiador ni por la zona del mismo. Tocar las palas del rotor puede provocar lesiones graves. El ventilador se activa en función de la temperatura y podría ponerse en marcha automáticamente, incluso con el encendido desconectado y con la llave fuera de la cerradura de encendido.
- Si tiene que realizar trabajos durante el arranque del motor o con este en marcha, tenga en cuenta que las piezas giratorias (p. ej., la correa poli-V, el alternador o el ventilador del radiador) y el sistema de encendido de alta tensión representan un peligro mortal. Actúe siempre con la máxima precaución.

- Asegúrese siempre de que 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 ciñase 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 de 12 voltios. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desemborne la batería de 12 voltios, 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.

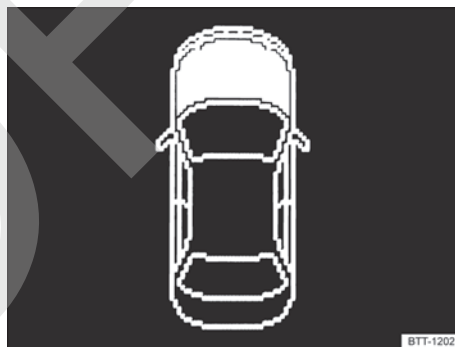
### ⚠ AVISO

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. 189** En la pantalla del cuadro de instrumentos: capó del motor abierto o no cerrado correctamente (representación esquemática).

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 286.

Si el capó del motor está abierto o no está cerrado correctamente, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica → **fig. 189**.


🛑 **¡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.

 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 286.**

### **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.

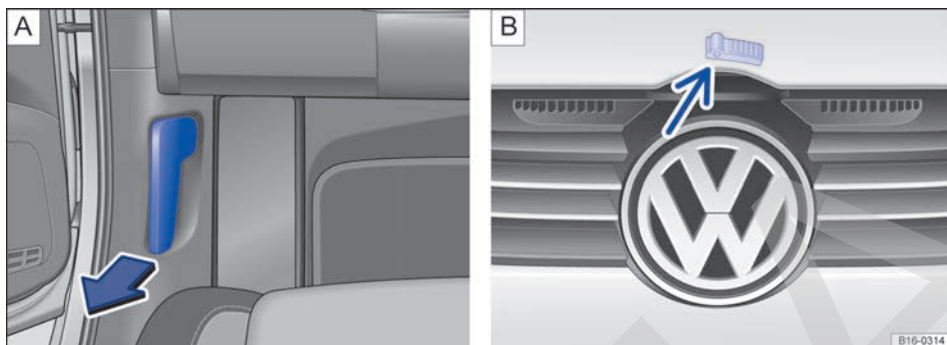
- ✓ Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 205.
- ✓ Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **P** → pág. 195.
- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 188.
- ✓ Espere a que el motor se enfríe lo suficiente.
- ✓ 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**

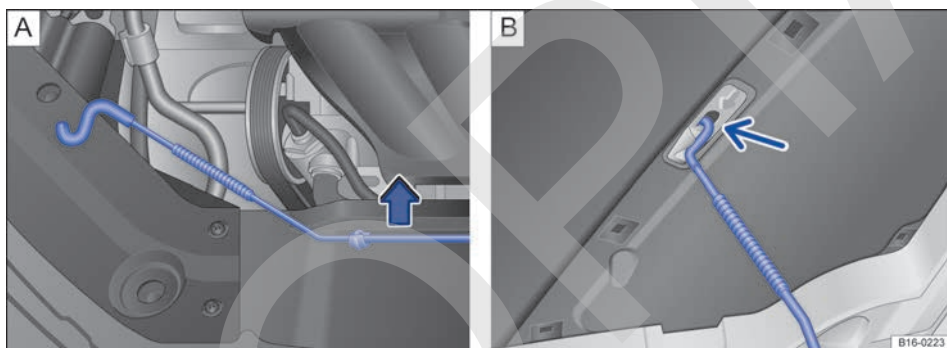
Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- 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. 190** **A** En la zona reposapiés del lado del conductor: palanca de desbloqueo del capó del motor. **B** Encima de la parrilla del radiador: palanca de apertura del capó del motor.



**Fig. 191** **A** En el vano motor: fijación de la pata de apoyo. **B** Capó del motor levantado.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 286.

### 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. 190 **A**. El capó del motor se desengancha del bloqueo de la chapa portacierre mediante un muelle → ⚠️.
- Levante el capó por la palanca de apertura → fig. 190 **B** (flecha) y sujételo.
- Retire la varilla de sujeción de su soporte en el sentido de la flecha → fig. 191 **A** e introdúzcala en el orificio del capó del motor → fig. 191 **B** (flecha).

### Cerrar el capó del motor

- Levante un poco el capó del motor → ⚠️.
- Desenganche la varilla de sujeción del capó y encástrela en el soporte situado en la chapa portacierre → fig. 191 **A**.
- Deje caer el capó en el bloqueo de la chapa portacierre desde una distancia de aprox. 30 cm. ¡No lo oprima a continuación!

Si el capó del motor no quedara cerrado correctamente, levántelo de nuevo y vuelva a cerrarlo.

Cuando el capó está bien cerrado queda a ras de las piezas contiguas de la carrocería. En la pantalla del cuadro de instrumentos el capó del motor deja de aparecer destacado → pág. 288 o la indicación se apaga. ▶

## ADVERTENCIA

Si el capó del motor no está cerrado correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha e impedir así la visibilidad hacia delante. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Tras cerrar el capó del motor, asegúrese de que el bloqueo haya quedado debidamente encastrado en la chapa portacierre. El capó del motor deberá quedar a ras de las partes contiguas de la carrocería.
- Si durante la marcha constatase que el capó del motor no está cerrado correctamente, detenga el vehículo inmediatamente y cierre el capó.
- 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 291
- Especificaciones del aceite del motor 292

### Testigos de advertencia y de control

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 291.

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica. ▶

- Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite 294
- Consumo de aceite del motor 296
- Cambiar el aceite del motor 296


### Información adicional y advertencias:


- Preparativos para trabajar en el vano motor  
→ pág. 286



## 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. <

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. 294.

Parpadea	Posible causa	Solución
	La presión del aceite del motor es demasiado baja.	<b>STOP ¡No continúe la marcha!</b> Apague el motor. Compruebe el nivel del aceite del motor → pág. 294. – 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.
	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 291.

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. 293. 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.**

	Especificaciones del aceite del motor autorizadas → ⓘ		Especificaciones del aceite del motor alternativas → ⓘ
Tipo de motor	Servicio flexible Q16 (larga duración)	Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14, Q17 (en función del tiempo o del kilometraje)	Solo en la UE, Suiza, Noruega, Japón y Australia <sup>a)</sup>
Motores de gasolina	VW 504 00	VW 502 00	VW 504 00
Motores diésel <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
Motores híbridos	VW 504 00	VW 502 00	VW 504 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. 293, en caso de emergencia puede utilizar otro aceite del motor. Para no dañar el motor, hasta el próximo cambio de aceite puede echar **una vez** un máximo de 0,5 litros del siguiente aceite del motor:
  - Motores de gasolina: norma ACEA A3/B4 o API SN (API SM)
  - Motores diésel: norma ACEA C3 o API CJ-4

## Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite

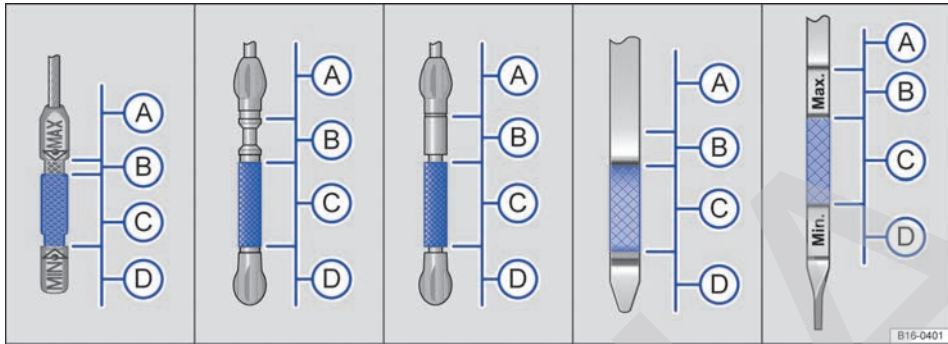


Fig. 192 Varillas de medición con marcas del nivel del aceite del motor (diferentes tipos).



Fig. 193 En el vano motor: tapa de la boca de llenado de aceite (representación esquemática).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 291.

Leyenda de la fig. 192:

- Ⓐ El nivel del aceite del motor está demasiado alto. Avisar a un taller especializado.
- Ⓑ 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. 286.
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. 193, y la varilla de medición, por su extremo superior de color. Si no tiene claro dónde se encuentran la tapa y la varilla de medición, acuda a un taller especializado.
5. Extraiga la varilla de medición del tubo guía y límpiela con un trapo limpio.
6. Vuelva a introducir la varilla en el tubo guía hasta el tope. Si en la parte superior de la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo guía, esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo. ▶



## Lista de comprobación (continuación)

7. Extraiga nuevamente la varilla de medición y compruebe en ella el nivel del aceite → [fig. 192](#) tal y como sigue:
  - (A)** El nivel del aceite del motor está demasiado alto. Dado el caso, tenga en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos y **avise a un taller especializado** → **(1)**.
  - (B): No añada aceite del motor** → **(1)**. Continúe en el paso 16.
  - (C)** 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. 296](#). Continúe en el paso 8 o 16.
  - (D)** 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 guía hasta el tope.
9. Desenrosque la tapa de la boca de llenado de aceite → [fig. 193](#).
10. Añada únicamente el aceite expresamente autorizado por Volkswagen para el motor en cuestión poco a poco y en pequeñas cantidades (no más de 0,5 l).
11. Para evitar 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. 192](#) **(C)**. El nivel del aceite no debería encontrarse en la zona **(B)**, por encima de **(C)**, y no deberá encontrarse nunca en la zona **(A)** → **(1)**.
14. Si por descuido ha añadido demasiado aceite y el nivel se encuentra en la zona → [fig. 192](#) **(A)**, **no ponga el motor en marcha**. Avise a un taller especializado y, dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
15. Tras la reposición, cierre la boca de llenado de aceite con la tapa.

16. Introduzca la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope. Si en la parte superior de la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo guía, esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
17. Cierre el capó del motor **(A)** → [pág. 286](#).

### **(A)** ADVERTENCIA

Si el aceite del motor entrara en contacto con piezas calientes del motor, podría inflamarse. Esto podría provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Si se derramase aceite sobre componentes fríos del motor, el aceite podría calentarse e inflamarse cuando se ponga el motor en funcionamiento.
- Tras reponer el aceite, asegúrese siempre de que la tapa de la boca de llenado esté firmemente enroscada y la varilla de medición correctamente introducida en el tubo guía. Así evitará que el aceite pueda salirse y caer sobre componentes calientes del motor cuando este esté en marcha.



### **(1)** AVISO

- Si por descuido ha añadido demasiado aceite y el nivel se encuentra en la zona → [fig. 192](#) **(A)**, no ponga el motor en marcha. Avise a un taller especializado y, dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado. ¡De lo contrario podrían dañarse el catalizador y el motor!
- Cuando reponga líquidos operativos, 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 en la zona → [fig. 192](#) **(A)**. 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 291.

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., efectuando largos recorridos por autopista en verano, circulando con remolque o atravesando puertos de alta montaña), el nivel del aceite deberá encontrarse en la zona superior permitida → fig. 192 .

## Cambiar el aceite del motor

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 291.

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 para ello un concesionario Volkswagen.


En el Plan de Mantenimiento figura información más detallada sobre los intervalos de servicio.



Los aditivos del aceite del motor hacen oscurecer el aceite nuevo tras un breve tiempo de funcionamiento del motor. Esto es algo normal y no es motivo para cambiar el aceite con más frecuencia.

### ADVERTENCIA

Cuando en casos excepcionales tenga que cambiar el aceite del motor usted mismo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice siempre una protección ocular.
- Para evitar quemaduras, espere 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:

- Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor y testigo de advertencia 297
- Especificaciones del líquido refrigerante del motor 298
- Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante 299

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 acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

#### Información adicional y advertencias:


- Preparativos para trabajar en el vano motor  
→ pág. 286

#### **⚠ 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 inmobilizado. 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.







### Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor y testigo de advertencia



**Fig. 194** Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor: (A) zona fría; (B) zona normal; (C) zona de advertencia.

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 297.

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

Parpadea	Posición de la aguja → fig. 194	Posible causa	Solución
	 Zona de advertencia	La temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva.	 <b>¡No continúe la marcha!</b> Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Apague el motor y déjelo enfriar hasta que la aguja vuelva a la zona normal. Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor → pág. 299.
	 Zona normal	El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo.	Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor una vez se haya enfriado el motor y, si el nivel está demasiado bajo, añada líquido refrigerante → pág. 299. Si el nivel del líquido refrigerante es correcto, hay 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. Solicite la ayuda de personal especializado.
-	 Zona fría	El motor aún no ha alcanzado la temperatura de servicio.	Evite regímenes elevados del motor y someter el motor a grandes esfuerzos mientras este no haya alcanzado la temperatura de servicio.


### 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 297.**

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 → ①. 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 → ①.

### ⚠ 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 inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes insuficientemente abrigados podrían morir de frío.

### ⓘ AVISO

Los aditivos originales para líquido refrigerante no se deberán mezclar nunca con líquidos refrigerantes que no hayan sido autorizados por Volkswagen. De lo contrario se corre el riesgo de provocar daños graves en el motor y en su sistema de refrigeración.

- Si el líquido del depósito de expansión no es de color rosa (resultante de la mezcla del aditivo lila con 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 debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

## Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante

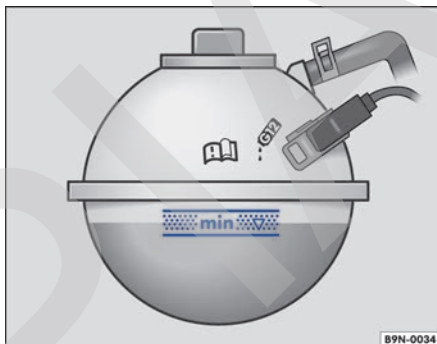


Fig. 195 En el vano motor: marcas en el depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.






Fig. 196 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 297.

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. 286.
- El depósito de expansión del líquido refrigerante del motor se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa → fig. 196.

## 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. 195. El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse dentro de las marcas.
- Si el nivel se encuentra por debajo de la marca de mínimo ("min") del depósito, añada líquido refrigerante. Con el motor caliente puede que el nivel del líquido refrigerante sobrepase ligeramente el borde superior de la zona marcada.

## Reponer líquido refrigerante del motor

- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes colocando un trapo adecuado encima de la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante.
- Desenrosque la tapa con cuidado → .
- Añada únicamente líquido refrigerante **nuevo** según las especificaciones de Volkswagen → pág. 298 → .
- ¡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, **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 establezca.
- El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse dentro de las marcas del depósito de expansión → fig. 195. **No rebase nunca el borde superior de la zona marcada** → .
- Enrosque bien la tapa.
- ¡Si en caso de emergencia no dispone de líquido refrigerante con las especificaciones prescritas → pág. 298, no utilice cualquier otro aditivo para líquido refrigerante! En este caso,

eche solo **agua destilada** → . Añada lo antes posible el aditivo para líquido refrigerante prescrito en la proporción correcta → pág. 298.

## 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 rebase el borde superior de la zona marcada → fig. 195. 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 de 12 voltios

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 302
- Comprobar el nivel del electrolito de la batería de 12 voltios 303
- Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios 304






La batería de 12 voltios forma parte del sistema eléctrico y se encarga de la alimentación de energía del vehículo.

Únicamente realice usted mismo trabajos en el sistema eléctrico si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas 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 acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Ubicación de la batería de 12 voltios

Dependiendo de la motorización del vehículo, la batería de 12 voltios se encuentra en el vano motor o en el maletero detrás de una cubierta, p. ej., en los vehículos híbridos → pág. 64.

### Explicación de los símbolos de advertencia de la batería de 12 voltios

Símbolo	Significado
	¡Utilizar siempre protección ocular!
	El electrolito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
	¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!
	¡Al cargar la batería de 12 voltios se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
	¡Mantener siempre a los niños alejados del electrolito y de la batería de 12 voltios!

### Información adicional y advertencias:

- Batería de 12 voltios (Hybrid) → pág. 64
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286

### ! ADVERTENCIA


Realizar trabajos en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar trabajos en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las siguientes advertencias y medidas de seguridad: ▶

- Antes de realizar trabajos en la batería de 12 voltios, desconecte el encendido y todos los consumidores eléctricos, y desemborne el cable negativo de esta batería.
- Mantenga a los niños siempre alejados del electrolito de la batería de 12 voltios y de la batería.
- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería de 12 voltios, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No fume mientras realice los trabajos y nunca los realice si hay cerca llamas desprotegidas o en lugares donde se produzcan chispas.
- Evite que se produzcan chispas por descargas electrostáticas, así como al manipular cables y dispositivos eléctricos.
- No provoque nunca un cortocircuito en los polos de la batería.
- No utilice nunca baterías de 12 voltios que estén dañadas. Podrían explotar. Si la batería de 12 voltios está dañada, sustitúyala inmediatamente.

- Si la batería de 12 voltios está dañada o se ha congelado, sustitúyala inmediatamente. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si el vehículo lleva la batería en el maletero, asegúrese de que el tubo flexible de desgaseificado esté fijado correctamente a la batería.

### AVISO


- No exponga la batería de 12 voltios a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa.
- Si no va a utilizar el vehículo durante cierto tiempo, proteja la batería de 12 voltios de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe.

 Tras poner el motor en marcha con la batería de 12 voltios profundamente descargada o recién cambiada o tras utilizar la ayuda de arranque, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

## Testigo de advertencia

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 301.

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 de 12 voltios 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 de 12 voltios

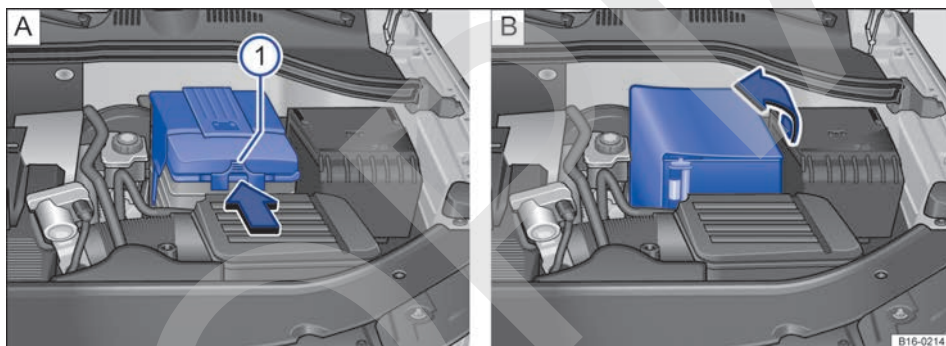


Fig. 197 Batería de 12 voltios en el vano motor: **A** Variante 1: desmontar la cubierta de plástico. **B** Variante 2: levantar la cubierta guardapolvo flexible.

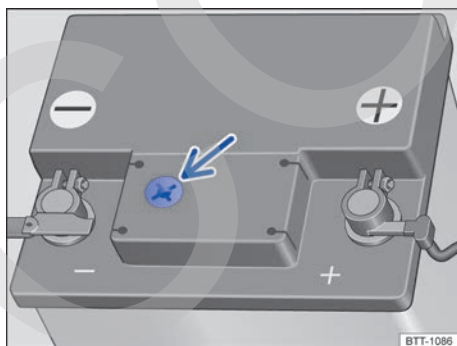


Fig. 198 Mirilla en la parte superior de la batería de 12 voltios (representación esquemática).

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 301.

El nivel de electrolito de la batería de 12 voltios 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. 222 van equipados con baterías de 12 voltios especiales. Por motivos técnicos, puede que en estas baterías no sea posible comprobar el nivel del electrolito.

### Pasos previos

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el vano motor → pág. 286.
- Abra el capó del motor ⚠ → pág. 286.

### Abrir la cubierta de la batería

La cubierta de la batería de 12 voltios varía en función de la motorización del vehículo: ▶

- En el caso de llevar una cubierta de plástico: presione la pestaña → fig. 197   en el sentido de la flecha y retire la cubierta hacia arriba.
- En el caso de llevar una cubierta guardapolvo flexible: levante la cubierta en el sentido de la flecha → fig. 197 .

### Comprobar el nivel del electrolito de la batería

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien el indicador de color en la mirilla redonda de la parte superior de la batería → fig. 198 (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 de 12 voltios 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 de 12 voltios, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No vuelque nunca la batería de 12 voltios. De los orificios de desgasificado podría salir electrolito y provocar quemaduras.
- No abra nunca la batería de 12 voltios.
- Si salpicase electrolito a la piel o a los ojos, enjuague la parte afectada inmediatamente con abundante agua fría durante algunos minutos. A continuación, acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingerir el electrolito, acuda de inmediato a un médico.

## Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 301.

### Cargar la batería de 12 voltios

Para cargar la batería de 12 voltios, acuda a un taller especializado, ya que el modelo de batería que incorpora el vehículo de fábrica emplea una tecnología especial que requiere una carga de tensión limitada → . Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Sustituir la batería de 12 voltios

Esta batería ha sido diseñada en función de su ubicación y cuenta con elementos de seguridad. Si hay que sustituir la batería, antes de adquirir una nueva infórmese en un concesionario Volkswagen sobre la compatibilidad electromagnética, el tamaño y los requisitos necesarios de mantenimiento, potencia y seguridad que ha de cumplir.


Solo se deberán utilizar baterías de 12 voltios sin mantenimiento que cumplan las normas TL 825 06 y VW 7 50 73. Estas normas tienen que ser de julio de 2012 o posteriores.


En los vehículos equipados con una batería de 12 voltios especial, p. ej., en los *vehículos con el sistema Start-Stop* → pág. 222, esta batería solo se deberá sustituir por otra con las mismas especificaciones.

La sustitución de la batería de 12 voltios se debería encargar a un taller especializado cualificado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.


En el caso de los *vehículos con el sistema Start-Stop*, encargue siempre la sustitución de la batería de 12 voltios 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 acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

### Desembornar la batería de 12 voltios

Si tuviera que desembornar la batería de 12 voltios del sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente: 

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desembornar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desemborne primero el cable negativo y, a continuación, el positivo → .

### Embornar la batería de 12 voltios

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido antes de embornar nuevamente la batería.
- Emborne primero el cable positivo y, a continuación, el negativo → .

Tras embornar la batería de 12 voltios y conectar el encendido puede que se enciendan diversos testigos de control. Estos testigos se apagan una vez recorrido un breve trayecto a una velocidad de entre 15 y 20 km/h (10 y 12 mph). Si los testigos no se apagan, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

Si la batería de 12 voltios estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio → pág. 19.

**Vehículos con Keyless Access** → pág. 77: si el encendido no se conecta tras embornar la batería de 12 voltios, bloquee y desbloquee el vehículo desde fuera. A continuación intente de nuevo conectar el encendido. Si el encendido no se conecta, solicite la ayuda de personal especializado.

### Desconexión automática de consumidores

En caso de solicitud excesiva de la batería de 12 voltios, el sistema de gestión inteligente de la red de a bordo aplica automáticamente ciertas medidas para evitar su descarga:

- Se aumenta el régimen de ralentí para que el alternador suministre más corriente.
- En caso necesario se limita la potencia de los consumidores más potentes o, en caso de emergencia, se desconectan por completo.
- Al ponerse el motor en marcha puede que se interrumpa brevemente la alimentación de tensión de las tomas de corriente de 12 voltios y del encendedor.

La gestión de la red de a bordo no siempre puede impedir que la batería de 12 voltios se descargue. Este es el caso si, por ejemplo, se deja el encen-

dido conectado o la luz de posición o de estacionamiento encendidas durante mucho tiempo con el motor apagado.

### Desconexión de la batería en caso de accidente con disparo de airbags

En los vehículos que llevan una batería de 12 voltios en el maletero, si se disparan los airbags con motivo de un accidente, la conexión eléctrica hacia la batería se interrumpe pirotécnicamente de forma automática. De esta manera se evita un cortocircuito.

### Factores por los que se descarga la batería de 12 voltios

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor parado.
- Calefacción independiente en funcionamiento → pág. 273.

#### ADVERTENCIA

Si se fija la batería de 12 voltios de manera incorrecta o se utilizan baterías no adecuadas, se pueden producir cortocircuitos, fuego y lesiones graves.

- Utilice únicamente baterías de 12 voltios sin mantenimiento y con sistema antiderrame que tengan las mismas propiedades, especificaciones y medidas que la batería montada de fábrica.


#### ADVERTENCIA


Al cargar la batería de 12 voltios se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.

- La batería de 12 voltios solo se deberá cargar en lugares bien ventilados.
- No cargue nunca una batería de 12 voltios que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si la batería de 12 voltios se ha congelado, sustitúyala sin falta.
- Si se embornan los cables a los polos de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito. Primero se emborna el cable positivo y, a continuación, el negativo.

## AVISO

- No desemborne nunca la batería de 12 voltios ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería de 12 voltios que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas.
- No conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios o al encendedor accesorios que suministran corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería de 12 voltios. De lo contrario podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

 Deseche la batería de 12 voltios según las disposiciones vigentes. La batería puede contener sustancias tóxicas, como pueden ser ácido sulfúrico y plomo.

 El electrolito puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo 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 307
- Sistema de control de los neumáticos 309

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. 158
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310


#### 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. 310. 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.
- Mantenga siempre la presión de inflado correcta medida con los neumáticos fríos, tal y como figura en el adhesivo → pág. 310.
- 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. 310.

- 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 fie 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 306.

Si se produce una bajada considerable de la presión de los neumáticos o una avería en el sistema, se enciende el testigo de control. Adicional-

mente puede que se muestren mensajes en la pantalla del cuadro de instrumentos y que suene una señal de advertencia.

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. 310. 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. 309.
Parpadea	Posible causa → 	Solución
	El sistema está averiado. El testigo de control parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido. Además, en la pantalla del cuadro de instrumentos y en la del sistema de infotainment puede que se muestre un mensaje al respecto.	Si la presión de inflado de los neumáticos es correcta y, tras desconectar y volver a conectar el encendido, no es posible adaptar el sistema de control y el testigo de control sigue parpadeando y a continuación permanece encendido, acuda a un taller especializado y solicite 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 (L), deténgase inmediatamente y revise todos los neumáticos → pág. 310.
- 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. 310.
- 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. 310.
- Antes de emprender la marcha, infle siempre todos los neumáticos con la presión de inflado correcta → pág. 310.
- 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. 310.


### 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 (L). 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 (L) 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. 199** En la guantera: tecla del sistema de control de los neumáticos.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 306.

El sistema de control de los neumáticos compara, entre otras cosas, las vueltas de cada rueda y con ello su circunferencia de rodadura mediante los sensores del ABS. Si cambia la circunferencia de rodadura de una o varias ruedas, el sistema de control de los neumáticos lo indica en el cuadro de instrumentos.

### Cambios en la circunferencia de rodadura

La circunferencia de rodadura de un neumático puede cambiar:

- Si se ha modificado manualmente la presión de inflado del neumático.
- Si la presión de inflado del neumático es demasiado baja.
- Si la estructura del neumático presenta daños.
- Si el vehículo está desnivelado por la carga.
- Si las ruedas de un eje están más cargadas (p. ej., en caso de transportar mucha carga).
- Si el vehículo lleva montadas cadenas para nieve.
- Si va montada una rueda de emergencia.
- Si se ha cambiado una rueda por eje.

Bajo determinadas circunstancias, el sistema de control de los neumáticos puede tardar en realizar la advertencia (⚠️) o incluso no hacerlo como, por ejemplo, en el caso de un estilo de conducción deportivo, cuando se circula por calzadas sin piso firme o en condiciones invernales, o cuando se circula con cadenas para nieve.

### Adaptar el sistema de control de los neumáticos

Tras modificar las presiones de inflado de los neumáticos o cambiar una o varias ruedas hay que adaptar de nuevo el sistema de control de los neumáticos. Esto también rige si se intercambian las ruedas, por ejemplo, del eje delantero al trasero.

Para adaptar de nuevo el sistema hay que poner primero a cero los valores memorizados.

- Conecte el encendido.
- Pulse la tecla → **fig. 199** hasta que suene una señal de confirmación.
- **O BIEN**, en función del equipamiento, abra la opción de menú **Presión neum.** en la pantalla del cuadro de instrumentos y guarde las nuevas presiones de inflado de los neumáticos → pág. 26.

Tras poner a cero los valores memorizados, el sistema se adapta automáticamente en condiciones de marcha normales a las presiones 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. 310.


### ⚠️ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de la tecla de ajuste puede provocar que el sistema emita advertencias erróneas o que no emita ninguna a pesar de que la presión de inflado sea peligrosamente baja. Antes de pulsar la tecla de ajuste, compruebe que la presión de inflado de todos los neumáticos sea correcta.

**i** El sistema de control de los neumáticos no funciona cuando el ESC o el ABS presentan una avería → pág. 205.

**i** 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. 199**.

 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 311
- Llantas 313
- Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos 314
- Presión de inflado de los neumáticos 315
- Profundidad del perfil e indicadores de desgaste 316
- Daños en los neumáticos 317
- Rueda de repuesto o rueda de emergencia 318
- Inscripciones en los neumáticos 320
- Neumáticos de invierno 323
- Cadenas para nieve 324

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. 158
- Conducción con remolque → pág. 166
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- Sistema de control de los neumáticos → pág. 306
- Información para el usuario → pág. 346

- Herramientas de a bordo → pág. 364
- Tapacubos → pág. 365
- Cambiar una rueda → pág. 367
- Kit reparapinchazos → pág. 375

### ADVERTENCIA

Los neumáticos nuevos y los neumáticos viejos, desgastados o dañados influyen negativamente en el control del vehículo y en la capacidad de frenado.

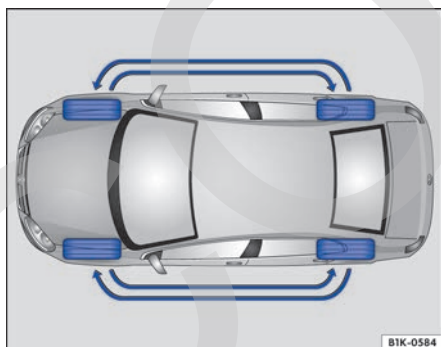
- La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede reducir la seguridad en la conducción, provocar accidentes y lesiones graves.
- Monte siempre en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que las ruedas nuevas tienen al principio una capacidad de adherencia y de frenado reducida. Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.
- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos cuando estén fríos y mantenga siempre los valores prescritos. Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto durante la marcha que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- No circule nunca con neumáticos dañados (pinchazos, cortes, grietas o abolladuras) ni desgastados. Si circula con los neumáticos en estas condiciones, podría producirse un reventón, un accidente y lesiones graves. Sustituya los neumáticos 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.

**i** 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. 200** Esquema para el intercambio de las ruedas.

**Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 310.

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 las llantas y los neumáticos

- Al subir un bordillo o similar, hágalo despacio y, a ser posible, en ángulo recto.
- Compruebe con regularidad que las llantas y los neumáticos no presenten daños, tanto visibles como ocultos, como pueden ser grietas y deformaciones → pág. 317.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el **interior del neumático** → pág. 317.
- Compruebe con regularidad que la presión de inflado de los neumáticos sea la correcta. Dado el caso, tenga en cuenta las advertencias del sistema de control de los neumáticos → pág. 306.
- Sustituya inmediatamente los neumáticos dañados o desgastados → pág. 317.
- No exceda nunca la capacidad de carga ni la velocidad máxima de los neumáticos montados → pág. 320.
- 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.

### 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 → ⓘ. 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 neumáticos sujetos a rodadura unidireccional van marcados con unas flechas en los flancos → pág. 320. Es imprescindible respetar el sentido de giro indicado. Solo de este modo se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, la ruidosidad 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.

### 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. 200. 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 o el de la rueda de emergencia, que por su aspecto externo parezcan poder seguir utilizándose y cuyo perfil no haya alcanzado aún el valor mínimo prescrito legalmente → ▲.

La edad de un neumático puede averiguarse consultando la fecha de fabricación que forma parte del número de identificación del neumático (TIN) → pág. 320.

### Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márquelas para mantener el sentido de giro al volver a montarlas (izquierda, derecha, delantera, trasera). Las rue-

das 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 310.

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. 367.


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 exactamente 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. 367.

### 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 310.

### 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.

### Información adicional para los vehículos con sistema de control de los neumáticos

En los vehículos equipados con el sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema siempre que se monte una rueda, independientemente de si se trata de la rueda que ya estaba montada o de otra → pág. 306.

Para más información sobre el sistema de control de los neumáticos, su funcionamiento y otros detalles de importancia, consulte la → pág. 306.

### ⚠️ 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

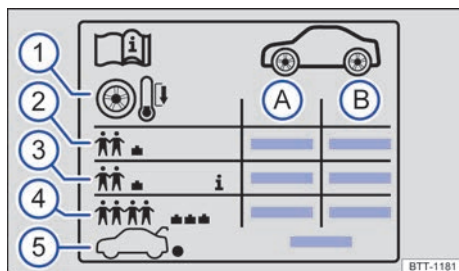
Las ruedas tienen que disponer de suficiente espacio para su giro holgado. Si no es así, el neumático podría entrar en contacto con componentes del tren de rodaje, con la carrocería y con las tuberías de freno, lo que podría provocar la avería del sistema de frenos, el desprendimiento de la banda de 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.

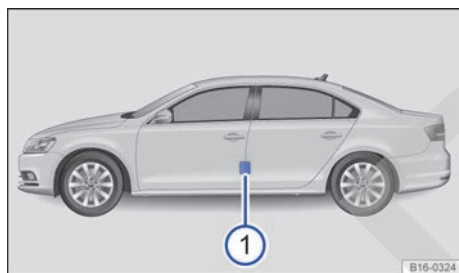
**i** A pesar de figurar idénticas dimensiones en los neumáticos, los tamaños de los diferentes modelos de neumáticos pueden diferir de dichos valores nominales o los contornos de los neumáticos pueden diferenciarse considerablemente.

**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. 201** Símbolos en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.



**Fig. 202** En el pilar de la puerta del conductor: adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos (1) (o en la cara interior de la tapa del depósito de combustible).

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 310.

Datos que figuran en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → fig. 201:

- (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. 202 (1) 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. 320.

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. 201 (3). La presión de inflado de confort permite aumentar el confort de marcha. Cuando se circula con la presión de inflado de confort, puede que se incremente el consumo de combustible.

### Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos con regularidad, como mínimo una vez al mes, y adicionalmente antes de emprender un viaje largo. Compruebe siempre todos los neumáticos, incluido el de la rueda de repuesto (en caso de llevarla). En regiones con clima frío se debería comprobar la presión de inflado con más frecuencia, pero solo si no se ha movido el vehículo previamente. Utilice siempre un manómetro que funcione bien.
- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos únicamente cuando estos no hayan recorrido más que unos pocos kilómetros a poca velocidad en las últimas 3 horas. La presión de inflado indicada rige para los **neumáticos 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 (4).

- 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. 306.
- 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 ⑤.

### ⚠ ADVERTENCIA

Una presión de inflado excesiva o insuficiente puede provocar que el neumático pierda aire o reviente de improviso durante la marcha. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto durante la marcha que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- La velocidad excesiva o la sobrecarga del vehículo pueden causar sobrecalentamiento y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar o perder la banda de rodadura, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo.
- La presión de inflado insuficiente o excesiva de los neumáticos reduce la vida útil de estos y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos con regularidad, como mínimo una vez al mes, y adicionalmente antes de cada viaje largo.
- Adapte la presión de inflado de todos los neumáticos a la carga del vehículo.
- No reduzca nunca el aumento de presión de aire que presentan los neumáticos calientes.

### ⓘ AVISO

- Evite ladear el manómetro al colocarlo en el vástago de la válvula. De lo contrario, la válvula del neumático podría sufrir daños.
- Si falta la caperuza de la válvula, va montada una caperuza no adecuada o la caperuza no está enroscada correctamente, la válvula del

neumático podría resultar dañada. Por ello, utilice siempre caperuzas equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule siempre con ellas 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. 306.

### Profundidad del perfil e indicadores de desgaste

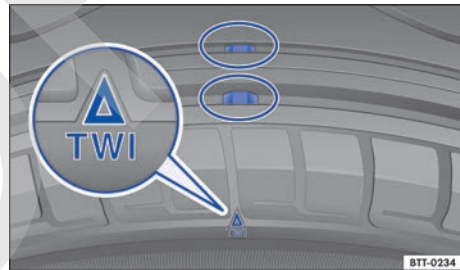


Fig. 203 Perfil del neumático: indicadores de desgaste.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 310.

### 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. 203](#) 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 310.

Los daños de los neumáticos y de las llantas a menudo no pueden apreciarse a simple vista. Si el vehículo **vibra** o **tiende a irse hacia un lado** de forma inusual, puede ser indicio de que algún neumático esté dañado → .

- ¡Si tiene la sospecha de que alguna rueda está dañada, reduzca la velocidad inmediatamente!
- Compruebe 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*, dado el caso cambie la rueda dañada → [pág. 367](#). Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- *Si el vehículo lleva kit reparapinchazos*, dado el caso selle la rueda dañada con el kit e inflela → [pág. 375](#). Acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- *Si el vehículo lleva neumáticos antipinchazos*, deje también los cuerpos extraños en el neumático y acuda a un taller especializado. Una masilla de sellado existente en el interior de la banda de rodadura del neumático rodea el cuerpo extraño que ha penetrado y sella el neumático provisionalmente.
- Compruebe y, de ser necesario, corrija la presión de inflado.

### Desgaste de los neumáticos

El desgaste de los neumáticos depende de varios factores, por ejemplo:

- el estilo de conducción
- el desequilibrio de las ruedas
- los ajustes del tren de rodaje

**Estilo de conducción** – La conducción rápida en las curvas, los acelerones y los frenazos aumentan el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos a pesar de un estilo de conducción normal, encargue a un taller especializado una comprobación del ajuste del tren de rodaje.

**Ruedas desequilibradas** – Las ruedas de un vehículo nuevo están equilibradas. Sin embargo, debido a diferentes circunstancias, durante la 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 una comprobación de la alineación de las ruedas.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado durante la marcha, es posible que algún neumático esté dañado.

- Reduzca la velocidad inmediatamente y detenga el vehículo respetando las normas de circulación.
- Compruebe 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. 204** En el maletero: ruedecilla para fijación de la rueda de repuesto.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 310.

### Extraer la rueda de repuesto

- Abra el portón del maletero y extraiga el recubrimiento del piso → pág. 160.
- En caso necesario, extraiga el elemento de material espumado tras soltar la cinta que lo sujeta.
- Desenrosque por completo la ruedecilla central que sujeta la rueda de repuesto → fig. 204, en el sentido contrario al de las agujas del reloj, y extraiga la rueda de repuesto.

### Guardar la rueda cambiada

- Con la llanta hacia abajo, coloque la rueda desmontada en la cavidad de la rueda de repuesto de tal modo que el 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.
- ◀ – Dado el caso, coloque el elemento de material espumado en la rueda cambiada y sujételo bien con la cinta.
- Coloque el recubrimiento del 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. 324.
- Después de montar la rueda de repuesto o la de emergencia, compruebe lo antes posible su presión de inflado → pág. 315.

Es aconsejable comprobar la presión de inflado de la rueda de repuesto o de la de emergencia a la vez que la de los neumáticos que van montados, al menos una vez al mes. La rueda de repuesto ha de inflarse con la máxima presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo → pág. 315.

### ADVERTENCIA

La utilización inapropiada de la rueda de repuesto o de la de emergencia puede causar la pérdida del control del vehículo, una colisión u otro tipo de accidente, y que se produzcan lesiones graves.

- No utilice nunca la rueda de repuesto o la de emergencia si está dañada o desgastada hasta los indicadores de desgaste.
- En algunos vehículos la rueda de repuesto puede que sea más pequeña que los neumáticos originales. Esta rueda de repuesto más pequeña se reconoce por un adhesivo que lleva la inscripción “80 km/h” o “50 mph”. Esta cifra indica la velocidad máxima permitida para este tipo de rueda. El adhesivo no deberá cubrirse mientras se utilice la rueda.
- No circule nunca a más de 80 km/h (50 mph). Evite los acelerones, los frenazos y tomar las curvas a gran velocidad.
- No recorra nunca más de 200 km si lleva montada una rueda de emergencia en el eje motriz.
- Cambie la rueda de emergencia por una normal lo antes posible. La rueda de emergencia solo deberá utilizarse por poco tiempo.
- Fije siempre la rueda de emergencia con los tornillos de rueda que vienen de fábrica.
- No circule nunca con más de una rueda de repuesto montada si son diferentes a las ruedas originales del vehículo.
- Después de montar la rueda de emergencia, compruebe lo antes posible la presión de inflado del neumático → pág. 315.
- 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

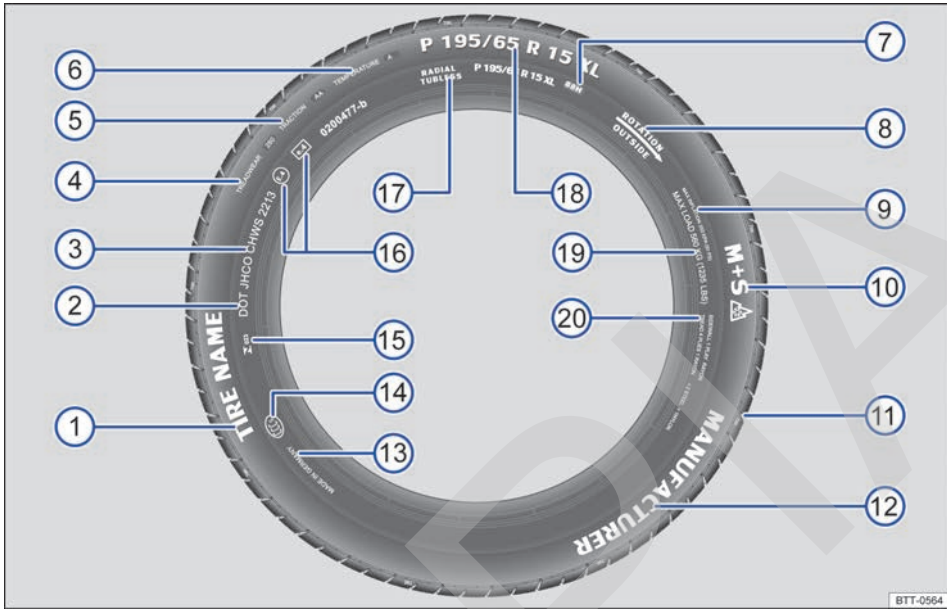





Fig. 205 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 310.

→ fig. 205	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 CHWS	Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante relativos al tamaño y a las características del neumático
		2213	Fecha de producción: semana 22 del año 2013

Información para el usuario final con valores comparativos respecto a neumáticos base predeterminados (test normalizados) → pág. 346: ▶

→ fig. 205	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 distintos 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. 322 y sigla de la velocidad → pág. 323
⑧	Rotation y flecha	Indicación del sentido de giro de los neumáticos → pág. 322
	O BIEN: Outside	Indicación del lado exterior de los neumáticos → pág. 322
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. 323. 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. 316.
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. 205	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
17	RADIAL TUBELESS	Neumáticos radiales sin cámara	
18	P 195 / 65 R 15 XL	Denominación del tamaño del neumático:	
		P	Distintivo de vehículo de turismo
		195	Anchura del neumático de flanco a flanco en mm
		65	Relación entre altura y anchura en %
		R	Letra indicativa de neumático radial
		15	Diámetro de la llanta en pulgadas
	XL	Neumáticos reforzados ("Extra Load")	
19	MAX LOAD 615 KG (1235 LBS)	Dato estadounidense que indica la carga máxima por rueda.	
20	SIDEWALL 1 PLY RAYON	Datos acerca de los componentes de la carcasa del neumático: una capa de rayón (seda artificial).	
	TREAD 4 PLYES 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 sujetos a rodadura unidireccional

Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional han sido diseñados para rodar solo en una dirección. Los flancos de los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional van marcados con unas flechas. Es imprescindible respetar el sentido de giro indicado. Solo de este modo se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, la ruidosidad 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:

83	487 kg
85	515 kg
87	545 kg
88	560 kg
91	615 kg
92	630 kg
93	650 kg
95	690 kg
97	730 kg
99	775 kg

## 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)
Z	más de 240 km/h (149 mph)
W	máx. 270 km/h (168 mph)
Y	máx. 300 km/h (186 mph)

Algunos fabricantes utilizan las siglas "ZR" para los neumáticos con una velocidad máxima autorizada superior a 240 km/h (149 mph).

## Datos específicos sobre la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos del vehículo

Los vehículos de la Unión Europea y de los países que aplican las normas de la Unión Europea obtienen un certificado de conformidad CE (o COC). El certificado de conformidad CE contiene información sobre el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo correspondiente.

En base a la placa de modelo se puede saber si el vehículo cuenta con un certificado de conformidad CE. La placa de modelo se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor → pág. 397. Se ve abriendo esta puerta.

- Si en la placa de modelo figura la contraseña de homologación, el vehículo cuenta con el certificado de conformidad CE.
- Si el vehículo no tiene placa de modelo o si en esta falta la contraseña de homologación, el vehículo no cuenta con el certificado de conformidad CE.

## Neumáticos de invierno

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 310.

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. 320. ▶


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 que comprometan la seguridad.

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga 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. 306.

 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 310.

Cuando utilice cadenas para nieve, tenga en cuenta las disposiciones legales y locales, así como la velocidad máxima permitida con ellas montadas.

Cuando las calzadas presentan condiciones invernales, las cadenas no solo mejoran la tracción, sino también el comportamiento de frenado.


El montaje de las cadenas para nieve solo está permitido **en las ruedas delanteras y únicamente en las siguientes combinaciones de llantas y neumáticos:**

Tamaño del neumático	Llanta
195/65 R 15	6 J x 15 ET 47
195/65 R 15	6 1/2 J x 15 ET 50
205/60 R 15	6 J x 15 ET 47
205/55 R 16	6 J x 16 ET 50
205/50 R 17 <sup>a)</sup>	6 J x 17 ET 48,5

<sup>a)</sup> Utilice únicamente cadenas de eslabones finos que no sobresalgan más de 8 mm incluyendo el candado.

Volkswagen recomienda informarse sobre el tamaño de las llantas, de los neumáticos y de las cadenas para nieve en uno de sus concesionarios.

En la medida de lo posible, utilice 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 tornillos de rueda deberán llevar puestos los capuchones. Estos capuchones pueden adquirirse en los concesionarios Volkswagen.

### Rueda de emergencia

Por motivos técnicos no se permite utilizar cadenas para nieve en la rueda de emergencia → pág. 318.

Si a causa de una avería lleva montada una rueda de emergencia en el eje delantero y es necesario circular con cadenas, pase la rueda de emergencia al eje trasero. Monte entonces la rueda trasera que quede libre en el lugar de la rueda delantera averiada. Al hacerlo tenga en cuenta el sentido de giro de los neumáticos. Volkswagen recomienda colocar las cadenas en la rueda antes de montar esta.

### ADVERTENCIA


El uso de cadenas para nieve inadecuadas o la colocación incorrecta de las cadenas puede provocar accidentes y lesiones graves.


- Utilice siempre cadenas para nieve adecuadas.

- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante de las cadenas.
- No exceda nunca el límite de velocidad permitido cuando lleve cadenas montadas.

### ! AVISO

- Desmonte las cadenas para nieve cuando su uso ya no sea necesario. De otro modo, las cadenas solo empeorarán las propiedades de marcha, dañarán los neumáticos y se dañarán rápidamente de forma irreparable.
- Las cadenas que tienen un contacto directo con la llanta podrían arañar o dañar esta. Volkswagen recomienda el uso de cadenas con 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. 306.

 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	326
– Conservación y limpieza exterior del vehículo	328
– Conservación y limpieza del habitáculo	331
– Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales	334

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 mermada 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 aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes 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 325.

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. 148 y el sensor de lluvia.
- Bloquee el portón del maletero.
- 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.

Si el vehículo va equipado con el sistema Keyless Access → pág. 77, tenga en cuenta lo siguiente: antes de abandonar el vehículo para el proceso de lavado, desconecte y vuelva a conectar el encendido una vez y deje siempre una llave válida dentro del habitáculo para que no se conecte el bloqueo electrónico de la columna de dirección.

## 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 ni a las lentes de las cámaras 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 → ⓘ.

- Antes de lavar el vehículo, ablande la suciedad con abundante agua y enjuáguela bien a continuación.
- Limpie el vehículo con una esponja suave, una manopla o un cepillo de lavado ejerciendo poca presión. Empiece por el techo para proseguir de arriba hacia abajo.
- Limpie la esponja, la manopla o el cepillo de lavado a fondo con frecuencia.
- Limpie las ruedas, los largueros inferiores y similares en último lugar. Para ello utilice una segunda esponja.

Utilice un champú para vehículos solamente si la suciedad es persistente.

## Conservación

Una buena conservación protege la pintura del vehículo. Cuando el agua ya no forme perlas de forma evidente sobre la pintura *limpia*, se debería volver a proteger el vehículo con un buen producto conservante de cera.

Aunque en el túnel de lavado automático se aplique con regularidad un conservante de cera, Volkswagen recomienda proteger la pintura del vehículo con cera dura al menos 2 veces al año.

## Pulido

El pulido solo será necesario cuando la pintura del vehículo haya perdido su brillo y este no se pueda restablecer con productos de conservación.

Si el pulimento aplicado no contiene conservantes, a continuación se deberá aplicar 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 este!

- Siga siempre exactamente las indicaciones.

- No lave el vehículo expuesto a pleno sol.
- En caso de temperaturas exteriores bajas, no dirija nunca el chorro de agua directamente a las cerraduras, las puertas o el portón del maletero. ¡Las cerraduras y las juntas podrían congelarse!
- 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 325.

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 limpiacristales</b>	→ pág. 334, <i>Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales</i> ▶	

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Pintura	Pequeños daños en la pintura	Repáselos con un lápiz de retoque. Consulte la referencia de la pintura en el portadatos del vehículo → pág. 397. 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.
Láminas decorativas Láminas de protección	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.
	Suciedad	Límpielo como en el caso de la pintura → pág. 326, <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!

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
<b>Piezas embellecedoras</b> <b>Molduras embellecedoras</b>	Suciedad	Límpielas únicamente con un paño suave y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> en un lugar donde no haya polvo. En caso de acero afinado muy sucio, de ser necesario utilice un producto de limpieza apropiado que no contenga disolventes. Superficies anodizadas: no utilice productos para la conservación de piezas cromadas.
<b>Faros</b> <b>Grupos ópticos traseros</b>	Suciedad	Límpielas con una esponja suave mojada y una solución jabonosa suave <sup>a)</sup> . No utilice productos de limpieza que contengan alcohol.
<b>Llantas</b>	Suciedad y sal antihielo	Límpielas con abundante agua. No utilice pulimento para la pintura ni ningún otro producto abrasivo. Llantas de aleación ligera: límpielas cada 2 semanas y, a continuación, trátelas con un producto de limpieza que no contenga ácidos. Volkswagen recomienda untar las llantas con cera dura cada 3 meses.
	Capa de pintura de protección dañada	Repásela inmediatamente con un lápiz de retoque.
	Polvo de abrasión de los frenos	Utilice un producto de limpieza especial.
<b>Sensores</b> <b>Lentes de las cámaras</b>	Suciedad	Sensores: paño suave con un producto de limpieza que no contenga disolventes. Lentes de las cámaras: paño suave con un producto de limpieza que no contenga alcohol.
	Nieve	Retírela con un cepillo de mano. No utilice agua templada ni caliente.
	Hielo	Elimínelo con un aerosol antihielo que no contenga disolventes. No utilice agua templada ni caliente.
<b>Bombines de las cerraduras de las puertas</b>	Hielo	Volkswagen recomienda utilizar el aerosol original de Volkswagen con efecto lubricante y anticorrosivo para descongelar los bombines de las cerraduras de las puertas. No utilice productos para descongelar cerraduras que contengan sustancias desengrasantes.
<b>Tubos finales de escape</b>	Restos de sal antihielo	Retírelos con agua y, dado el caso, con un producto de limpieza adecuado para acero afinado. ¡No utilice productos de limpieza que contengan disolventes!
<b>Protección de los bajos</b>	Mantenimiento	Compruebe con regularidad la protección de los bajos del vehículo y, en caso necesario, encargue un repaso de la misma. No aplique protección para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos en los tubos de escape, catalizadores, aislantes térmicos u otros componentes del vehículo que puedan calentarse mucho. ▶

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Vano motor Caja de aguas (zona entre el vano motor y el parabrisas)	Hojarasca y otros objetos sueltos	Retírelos con un aspirador o con la mano.
	Suciedad	La limpieza del vano motor debería realizarla siempre un taller especializado → ⚠. Si se introduce agua de forma manual en la caja de aguas (p. ej., con un equipo de limpieza de alta presión), 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. 286.
- 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 325.**

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.

El tapizado de los asientos (tela o cuero), sobre todo si es claro, podría colorearse visiblemente si se destiñen estas prendas (aun cuando se utilizaran correctamente). En este caso no se trata de un defecto del tapizado, sino que se debe a que los tintes de las prendas textiles no son lo suficientemente sólidos.

## Indicaciones para la limpieza y la conservación

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ①
<b>Cristales</b>	Suciedad	Límpielos con un producto limpiacristales y, a continuación, seque los cristales con una gamuza limpia o un paño sin hilachas.
<b>Tejidos Microfibra Cuero sintético</b>	Partículas de suciedad adheridas en la superficie	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.	Límpielos 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.
<b>Cuero natural</b>	Suciedad reciente	Límpielos 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.

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Piezas de plástico	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.
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.
Mandos	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.
Pantallas	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.
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> .

<sup>a)</sup> Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

### Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos de regulación eléctrica o con componentes del airbag

En el asiento del conductor, en el del acompañante y, dado el caso, en las plazas traseras laterales, pueden ir montados componentes del airbag y conectores eléctricos. Si las banquetas y los respaldos de estos asientos se dañan, se limpian y se tratan inadecuadamente, o se mojan, podría estropearse el sistema eléctrico del vehículo y, además, averiarse el sistema de airbags → ⚠ en *Introducción al tema* de la pág. 325.

En los asientos de regulación eléctrica y en las banquetas con calefacción van montados componentes y conectores eléctricos que podrían resultar dañados en caso de una limpieza o un tratamiento inadecuados → ⓘ. Asimismo se podrían producir daños en otros puntos del sistema eléctrico del vehículo.

Por este motivo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la limpieza: ▶

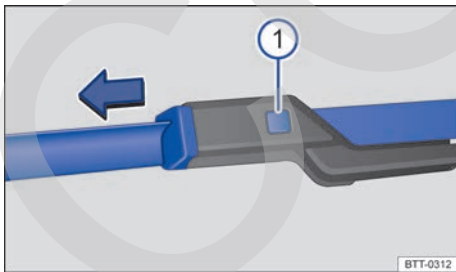
- No utilice equipos de limpieza de alta presión o a vapor, ni aerosoles fríos.
- No encienda la calefacción de los asientos para secar los asientos.
- No utilice detergentes en pasta ni soluciones a base de detergente para prendas delicadas.
- Evite en cualquier caso que el tejido se empaque.
- Utilice únicamente productos de limpieza autorizados por Volkswagen.
- En caso de inseguridad, acuda a una empresa de limpieza profesional.

### ⚠ 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



**Fig. 206** Cambio de las escobillas limpiacristales del parabrisas.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓜ, al principio de este capítulo, en la página 325.

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 talleres especializados.

### Limpiar las escobillas limpiacristales

Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 148.

- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Limpie las escobillas con una esponja húmeda con cuidado → Ⓜ.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el cristal con cuidado.

### Cambiar las escobillas limpiacristales del parabrisas

- Antes de levantar los brazos del limpiacristales, sitúelos en la posición de servicio → pág. 148.
- Para levantar un brazo del limpiacristales, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → fig. 206 Ⓜ 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 enástrela.
- Apoye los brazos del limpiacristales sobre el parabrisas con cuidado.

### ⚠ 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 y ya no limpien los cristales lo suficiente.



## ! 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 335
- Accesorios y recambios 336
- Líquidos y medios operativos 337
- Reparaciones y modificaciones técnicas 337
- Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags 338
- Montar posteriormente un dispositivo de radiocomunicación 339
- Información almacenada en las unidades de control 339
- Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior 341
- Puntos de apoyo para elevar el vehículo 342

### Información adicional y advertencias:

- Sistema de airbags → pág. 118
- Líquido refrigerante del motor → pág. 296
- Batería de 12 voltios → pág. 301
- Batería de 12 voltios (Hybrid) → pág. 64
- Conservación y limpieza del vehículo → pág. 325
- Información para el usuario → pág. 346
- → 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 diagnóstico, las informaciones sobre reparaciones y las herramientas que se precisan, así como de personal cualificado.
- Monte únicamente componentes en el vehículo que equivalgan, desde el punto de vista constructivo y de sus propiedades, a los componentes montados de fábrica.
- No monte ni fije ni deposite nunca objetos, como pueden ser un portabebidas o un soporte para teléfono, encima o junto a las cubiertas de los módulos de airbag, así como tampoco en las zonas de despliegue de los airbags.
- Monte únicamente las combinaciones de llantas y neumáticos autorizadas por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión.

## Rodaje

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 335.

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 → pág. 166, 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. 310
- Información acerca de los frenos → pág. 210

 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 335.

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 **C€** (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 335.

**Todos los líquidos y medios operativos**, como pueden ser los neumáticos, el líquido refrigerante o la batería de 12 voltios del vehículo, están sometidos a un desarrollo continuo. En el caso de los motores de combustión, también las correas dentadas, los aceites del motor y las bujías, entre otros. 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 335.

**¡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 335.

**¡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.

- 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.

## **Montar posteriormente un dispositivo de radiocomunicación**

**📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 335.**

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 frenado, así como en caso de accidente, podría salir lanzado por el habitáculo y causar lesiones.

## **Información almacenada en las unidades de control**

**📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 335.**

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 (dado el caso detrás de una tapa).

La memoria de incidencias solamente la deberá consultar y borrar un taller especializado.

Una vez subsanada una avería, la información al respecto se borra de la memoria. Otros contenidos de la memoria se sobrescriben sucesivamente.


### **ADVERTENCIA**

Si no se utiliza la conexión de diagnóstico conforme a lo previsto, se pueden producir fallos funcionales y, como consecuencia, accidentes y lesiones graves.

- No consulte nunca usted mismo la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico.
- La consulta de la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico únicamente deberá realizarla un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.



## 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 335.

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 demuestren 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

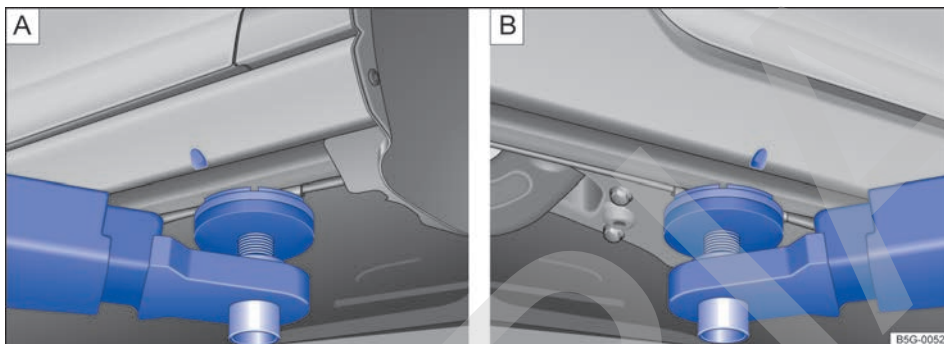
Si se utilizan teléfonos móviles y dispositivos de radiocomunicación sin conexión a una antena exterior, es posible que se excedan los niveles máximos de radiación electromagnética en el interior del vehículo, poniendo así en peligro la salud del conductor y la de sus acompañantes. Lo mismo ocurre si 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.

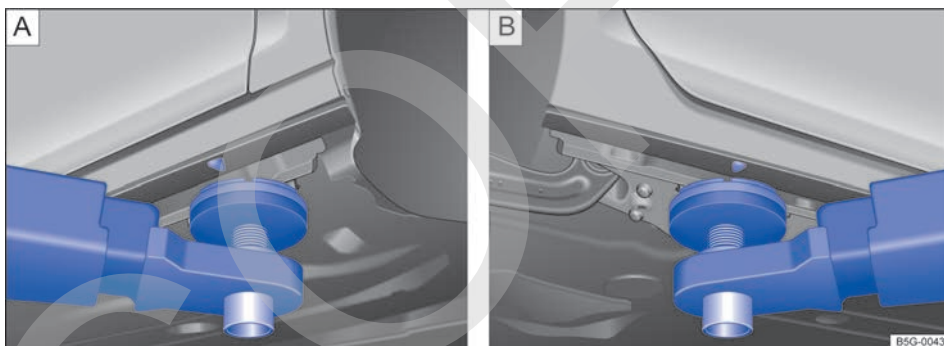
- Apague el teléfono de inmediato si sospecha que provoca interferencias en un implante sanitario activo o en cualquier otro dispositivo sanitario.




## Puntos de apoyo para elevar el vehículo





**Fig. 207** **A** Punto de apoyo en la parte delantera y **B** punto de apoyo en la parte trasera para elevar el vehículo con la plataforma elevadora o el gato (variante 1).




**Fig. 208** **A** Punto de apoyo en la parte delantera y **B** punto de apoyo en la parte trasera para elevar el vehículo con la plataforma elevadora o el gato (variante 2).

**Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 335.

El vehículo únicamente se deberá elevar por los puntos de apoyo que se muestran en las figuras → [fig. 207](#) o → [fig. 208](#). 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. 367](#), *Cambiar una rueda*. 



## ⚠️ 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. 207 o → fig. 208. 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, afiáncele 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 344
- Aplicaciones (Apps) 346

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. 341, *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 343.

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

<sup>1)</sup> Transmisión de datos a través del lector de tarjetas SIM montado de fábrica (siempre que sea posible).

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;
- avería en el sistema eléctrico del vehículo;
- batería de 12 voltios 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 del año de modelos 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**  y , al principio de este capítulo, en la página 343.

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 depen-

den 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 347
- Utilización del vehículo en otros países y continentes 347
- Recepción de radio y antena 348
- Protección de componentes 348 ▶

- Información de Volkswagen para las reparaciones 348
- Declaración de conformidad 349
- Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil 349
- Declaración de conformidad de las llantas y los neumáticos 349

#### Información adicional y advertencias:

- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → pág. 335
- → 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 347.**

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 co-

locar 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 cumplan 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 347.**

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. 72, *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 funciones. Asimismo pueden verse afectados la cobertura y los tipos de servicios. Esto puede ocurrir especialmente cuando se va a utilizar el vehículo durante un largo periodo de tiempo en otra región climática.

Dadas las diferentes bandas de frecuencias existentes en el mundo, el 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 347.

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.

## ⚠ AVISO

Cuando se monte posteriormente una radio o un sistema de navegación, habrá que comprobar si el amplificador de la antena montado de fábrica en el vehículo es compatible con la radio o el sistema de navegación, o si es necesario montar adicionalmente un adaptador para la antena. De lo contrario, el amplificador de la antena podría resultar dañado irreparablemente por sobretensión.



Si se utilizan dispositivos eléctricos cerca de la antena integrada en los cristales, pueden producirse interferencias en la recepción de emisoras AM.

## Protección de componentes

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 347.

Algunos componentes electrónicos y algunas unidades de control vienen equipados de fábrica con una protección de componentes, por ejemplo, el equipo de radio o el sistema de navegación.

La protección de componentes se ha desarrollado como mecanismo de protección para:

- impedir el funcionamiento sin restricciones de componentes suministrados de fábrica con el vehículo en otros vehículos (p. ej., en caso de robo),
- impedir el uso de componentes fuera del vehículo,
- posibilitar el montaje o la sustitución lícitos de componentes y unidades de control por parte de un taller especializado al realizar trabajos de servicio.

Si en el cuadro de instrumentos se muestra un mensaje sobre la protección de componentes, tenga en cuenta las indicaciones que se muestren y, en caso necesario, acuda a un taller especializado.

## Información de Volkswagen para las reparaciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 347.

La información sobre los servicios y la información oficial de Volkswagen sobre reparaciones puede adquirirse en las siguientes direcciones:

## Cientes 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 347.

Con la presente, el fabricante en cuestión declara que los productos citados a continuación cumplían los requisitos básicos y otras disposiciones y leyes relevantes en el momento de la producción del vehículo, entre otras la FCC Part 15.19, la FCC Part 15.21 y la RSS-Gen Issue 1:

### Equipamientos por radiofrecuencia

- Inmovilizador electrónico
- Llave del vehículo
- Mando a distancia por radiofrecuencia de la calefacción independiente
- Sistema de cierre y arranque Keyless Access
- Control de crucero adaptativo (ACC)
- Sistema de vigilancia Front Assist con función de frenada de emergencia en ciudad
- Detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)

### Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios
- Toma de corriente de 230 voltios sin toma de tierra y toma de corriente de 115 voltios

## Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 347.

### 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.

## Declaración de conformidad de las llantas y los neumáticos

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 347.

Los neumáticos montados en el vehículo cumplen los requisitos de BIS y las Central Motor Vehicle Rules (CMVR), 1989.

# 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 350
- Catalizador 351
- Filtro de partículas diésel 352

### Información adicional y advertencias:

- Repostar → pág. 278
- Combustible → pág. 283
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones (información almacenada en las unidades de control) → pág. 335
- Arrancar por remolcado y remolcar → pág. 392




## 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 350.

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.
	El régimen del motor está limitado. <sup>a)</sup>	El régimen del motor se limita automáticamente al número de revoluciones que se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos. De esta forma se protege el motor contra sobrecalentamiento. En cuanto la temperatura del motor deja de encontrarse dentro de un margen crítico y se levanta brevemente el pie del acelerador, la limitación del número de revoluciones se desactiva. Si la limitación del número de revoluciones se activó a causa de una avería en la gestión del motor, adicionalmente se encenderá el testigo de control <b>EPC</b> . Encargue inmediatamente la revisión del motor a un taller especializado. Asegúrese de que el número de revoluciones, p. ej., al reducir de marcha, no suba por encima del número de revoluciones indicado.
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	→ pág. 188.



Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería que influye en los gases de escape.	Reduzca la velocidad. Conduzca con precaución hasta el taller especializado más cercano. Solicite que se revise el motor.
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín.	Circule durante aprox. 15 minutos en 4ª (cambio manual) o en la relación de marchas <b>D</b> (cambio automático) a una velocidad de al menos 70 km/h (45 mph). Respete los límites de velocidad vigentes → . Acuda al taller especializado más próximo si después del recorrido no se apaga el testigo de control.

a) El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

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 y 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 350.**

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. 291.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque → pág. 390.

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 350.


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. 283.
- No reposte nunca biodiésel, gasolina o fueloil.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso  
→ pág. 291.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque  
→ pág. 390.

 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 de 12 voltios está descargada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilice la ayuda de arranque → pág. 390.</li> <li>- Utilice la ayuda de arranque (Hybrid) → pág. 68.</li> <li>- Cargue la batería de 12 voltios → pág. 301.</li> <li>- Cargue la batería de 12 voltios (Hybrid) → pág. 64.</li> </ul>
	Se está utilizando una llave equivocada.	Utilice una llave del vehículo válida → pág. 74.
	El nivel del combustible está demasiado bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reposte combustible → pág. 278.</li> <li>- Reposte combustible (Hybrid) → pág. 58.</li> </ul>
Sale humo de la aleta.	La calefacción independiente está funcionando.	Desconecte la calefacción independiente → pág. 273.
	El calefactor adicional de funcionamiento con combustible está en marcha.	No hay solución → pág. 284.
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> <li>- Ha pulsado las teclas fuera del radio de acción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustituya la pila → pág. 74.</li> <li>- Acérquese más al vehículo.</li> <li>- Sincronice la llave del vehículo → pág. 74.</li> <li>- Bloquee o desbloquee el vehículo manualmente → pág. 358.</li> </ul>
Se oyen ruidos extraños.	Motor frío, sistemas de asistencia a la frenada, ACC, bloqueo electrónico de la columna de dirección, calefacción independiente.	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. 203.
Los espejos retrovisores se mueven al desbloquear el vehículo.	Hay ajustes de confort programados.	Modifique los ajustes de confort → pág. 26. ▶

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
Los asientos delanteros no se pueden ajustar eléctricamente.	La batería de 12 voltios está descargada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargue la batería de 12 voltios → pág. 301.</li> <li>- Cargue la batería de 12 voltios (Hybrid) → pág. 64.</li> </ul>
	Se ha fundido un fusible.	Compruebe el fusible y sustitúyalo en caso necesario → pág. 378.
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. 364.
	El vehículo dispone de neumáticos antipinchazos.	
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. 77.
Las funciones no se corresponden con la descripción del manual.	Se han realizado ajustes en el sistema de información Volkswagen.	Compruebe los ajustes y, dado el caso, restablezca los ajustes de fábrica → pág. 26.
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. 135.</li> <li>- Ajuste el alcance de las luces → pág. 135.</li> <li>- Cambie la lámpara en cuestión → pág. 381.</li> <li>- Encienda la luz de cruce → pág. 135.</li> </ul>
Los consumidores eléctricos no funcionan.	El estado de carga de la batería de 12 voltios es bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargue la batería de 12 voltios → pág. 301.</li> <li>- Cargue la batería de 12 voltios (Hybrid) → pág. 64.</li> </ul>
	Hay poco combustible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reposte → pág. 278.</li> <li>- Reposte (Hybrid) → pág. 58.</li> </ul>
	Se ha fundido un fusible.	Compruebe el fusible y sustitúyalo en caso necesario → pág. 378.

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
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 previsoramente.</li> <li>- Mantenga una 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. 350.
	La presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja.	Adapte la presión de inflado de los neumáticos → pág. 310.
	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 356
- Botiquín, triángulo de preseñalización, chaleco reflectante y extintor 357

### Información adicional y advertencias:

- En caso de emergencia (Hybrid) → pág. 67
- Frenar, detener y aparcar el vehículo → pág. 205
- Cierre y apertura de emergencia → pág. 358
- Herramientas de a bordo → pág. 364
- Cambiar una rueda → pág. 367

### ADVERTENCIA

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

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Retire el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para, en caso de emergencia, bloquear todas las puertas

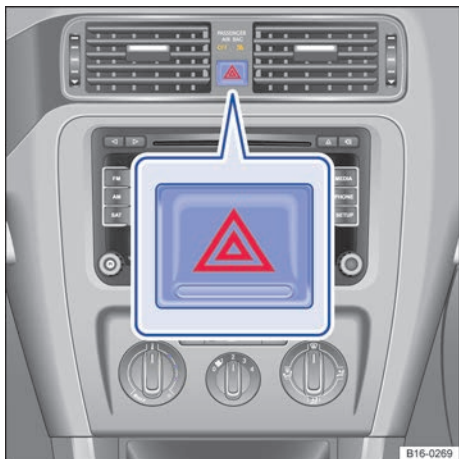
sin peligro. Conecte los intermitentes de emergencia para advertir a otros usuarios de la vía.

- 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. 209** En la parte superior de la consola central: pulsador de los intermitentes de emergencia.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 355.

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la señalización del vehículo en caso de quedar inmovilizado. En muchos países es obligatorio, p. ej., encender los intermitentes de emergencia y utilizar un chaleco reflectante → pág. 357.

### 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. 209.
3. Ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 205.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **P** → pág. 195.
5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 188.

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 señalizar 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.
- Durante el arranque por remolcado y el remolcado.

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

Si los intermitentes de emergencia no funcionan, 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 de 12 voltios se descarga si se dejan los intermitentes de emergencia encendidos durante un periodo de tiempo largo, también con el encendido desconectado.

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

## Botiquín, triángulo de preseñalización, chaleco reflectante y extintor



Fig. 210 En el maletero: soporte para el botiquín.



Fig. 211 En el maletero: soporte para el triángulo de preseñalización.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 355.

### Chaleco reflectante

En función del equipamiento del vehículo puede haber un portaobjetos en la puerta del conductor para guardar un chaleco reflectante → pág. 9.

### Triángulo de preseñalización

En el maletero puede haber un soporte para el triángulo de preseñalización. <

En el soporte del panel trasero del maletero se puede alojar un triángulo de preseñalización como el que se muestra → fig. 211. Va fijado con unas cintas.

### Botiquín

En función del equipamiento, en el lado izquierdo del maletero puede haber un soporte para el botiquín → fig. 210.

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

### Extintor de incendios

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

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

## **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

## Cierre y apertura de emergencia

### Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag 359
- Desbloquear y bloquear manualmente la puerta del conductor 359
- Bloquear manualmente la puerta del acompañante y las puertas traseras 360
- Desbloquear el portón del maletero desde el habitáculo 361
- Cierre de emergencia del techo de cristal 362
- Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora 363

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

### **Información adicional y advertencias:**

- Juego de llaves del vehículo → pág. 74
- Cierre centralizado y sistema de cierre → pág. 77

- Puertas → pág. 86
- Portón del maletero → pág. 88
- Techo de cristal → pág. 94
- En caso de emergencia → pág. 355

## **⚠ 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

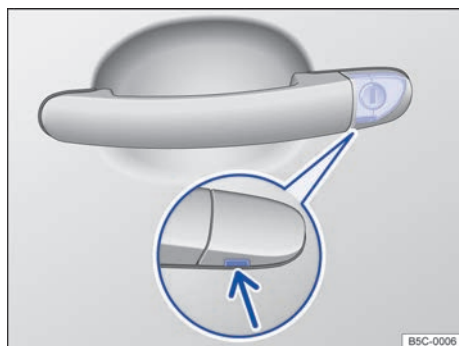
📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 358.

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.

Función	Cómo se ejecuta
Bloquear el vehículo <b>con la tecla del cierre centralizado</b> :	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desconecte el encendido.</li><li>- Abra una vez una puerta del vehículo y vuelva a cerrarla.</li><li>- Pulse la tecla del cierre centralizado  → pág. 77.</li></ul>
Bloquear el vehículo <b>con la llave del vehículo</b> :	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desconecte el encendido.</li><li><b>O BIEN:</b> extraiga la llave de la cerradura de encendido.</li><li>- Abra una vez una puerta del vehículo y vuelva a cerrarla.</li><li>- Bloquee el vehículo con la llave → pág. 77.</li></ul>

## Desbloquear y bloquear manualmente la puerta del conductor



**Fig. 212** Manilla de la puerta del conductor: bombín de la cerradura cubierto.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 358.

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. 77.

- Despliegue el paletón de la llave del vehículo → pág. 74.
- Si el vehículo tiene el bombín de la cerradura cubierto, introduzca el paletón de la llave por abajo en la abertura existente en la caperuza de la manilla de la puerta del conductor → fig. 212 (flecha) y levante la caperuza de abajo hacia arriba. Al hacerlo, tire de la manilla.
- Introduzca el paletón en el bombín de la cerradura y desbloquee o bloquee el vehículo. Dado el caso, al hacerlo tire un poco de la manilla.

### Particularidad al desbloquear la puerta:

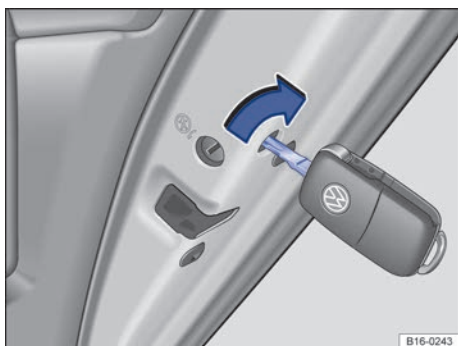
- La alarma antirrobo permanece activa al desbloquear el vehículo. Sin embargo, aún no se dispara → pág. 77.
- Abra la puerta del conductor; la alarma se dispara entonces.
- Conecte el encendido o, en vehículos con *Keyless Access*, pliegue el paletón de la llave y realice un arranque de emergencia → pág. 188. El inmovilizador electrónico verifica entonces la validez de la llave y desactiva la alarma antirrobo.

ⓘ La alarma antirrobo no se activa al bloquear el vehículo manualmente con el paletón de la llave → pág. 77.

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



**Fig. 213** En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia cubierto por una junta de goma.



**Fig. 214** En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia del vehículo con la llave del vehículo.

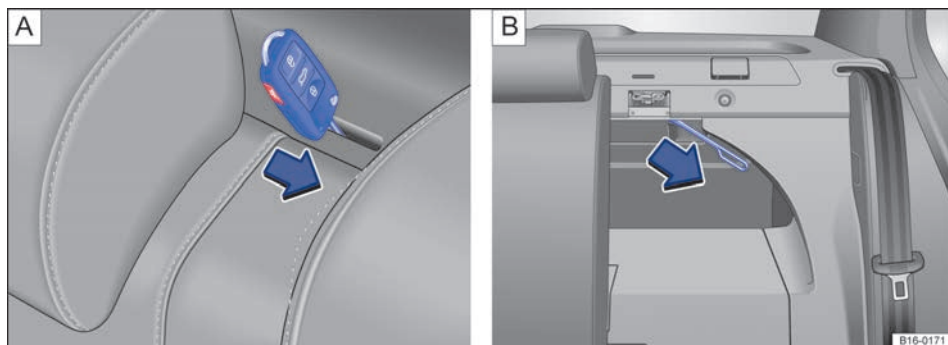
📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 358.

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.

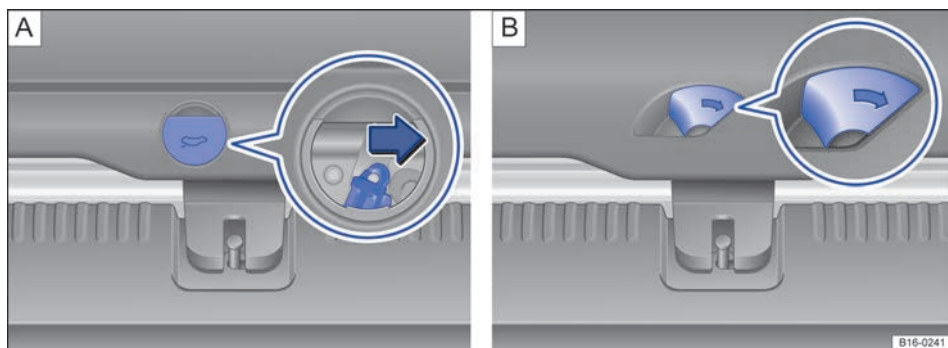
- Abra la puerta.
- Retire la junta de goma del frontal de la puerta. La junta viene señalizada con un candado 🔒 → fig. 213.
- Despliegue el paletón de la llave del vehículo → pág. 74.
- Introduzca el paletón en la ranura que hay detrás del orificio y gírelo en el sentido de las agujas del reloj en el caso de la puerta derecha → fig. 214 (flecha) o en el sentido contrario al de las agujas del reloj en el caso de la puerta izquierda.
- Vuelva a colocar la junta de goma y cierre la puerta completamente.
- Compruebe si la puerta está bloqueada.
- De ser necesario, repita estas operaciones en las demás puertas.
- 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. Dado el caso, es posible que haya que tirar 2 veces de la manilla → pág. 77. <

## Desbloquear el portón del maletero desde el habitáculo



**Fig. 215** Detrás del respaldo del asiento trasero: desbloqueo de emergencia del respaldo del asiento trasero.



**Fig. 216** En el maletero: desbloqueo del portón del maletero. **A** Variante 1 y **B** variante 2.

📖 Tenga en cuenta **▲** y **⌚**, al principio de este capítulo, en la página 358.

### Realizar un desbloqueo de emergencia del respaldo del asiento trasero, variante 1

Para desbloquear el respaldo del asiento trasero, introduzca la llave del vehículo en la ranura de la bandeja situada detrás del respaldo → [fig. 215 A](#) y presione en el sentido de la flecha.

Abata el respaldo del asiento trasero hacia delante.

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

### Realizar un desbloqueo de emergencia del respaldo del asiento trasero, variante 2

Para desbloquear el respaldo del asiento trasero, introduzca la llave del vehículo en la ranura de la bandeja situada detrás del respaldo → [fig. 215 A](#) y presione en el sentido de la flecha.

Tire del lazo → [fig. 215 B](#) en el sentido de la flecha y abata la segunda parte del respaldo del asiento trasero hacia delante.

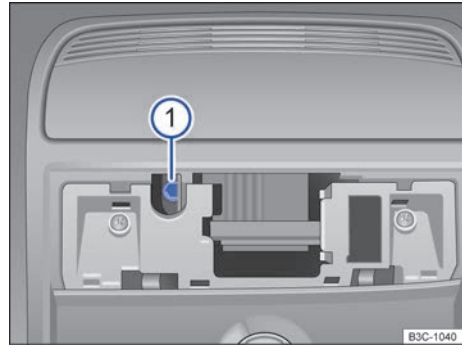
Retire los objetos que puedan impedir el acceso al portón del maletero desde dentro. ▶

### Desbloquear el portón del maletero, variante 1

- Retire la tapa redonda del guarnecido del portón del maletero → fig. 216 [A].
- Presione la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha. El portón del maletero se abre automáticamente. Es posible que a temperaturas inferiores a los 0 °C (+32 °F) haya que abrir el portón con la mano.
- Vuelva a colocar la tapa en el guarnecido del portón del maletero.

### Desbloquear el portón del maletero, variante 2

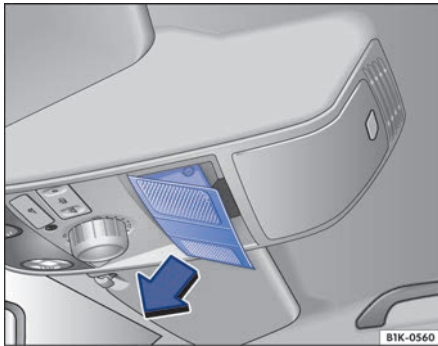
- Presione la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → fig. 216 [B]. El portón del maletero se abre automáticamente. Es posible que a temperaturas inferiores a los 0 °C (+32 °F) haya que abrir el portón con la mano.



**Fig. 218** Tornillo Allen para cerrar el techo de cristal.

ⓘ **Tenga en cuenta** ⚠ y ⏸, al principio de este capítulo, en la página 358.

### Cierre de emergencia del techo de cristal



**Fig. 217** En el revestimiento interior del techo: retirar la tapa.

En algunas versiones del modelo se puede hacer un cierre de emergencia del techo de cristal.

- Retire la tapa en el sentido de la flecha → fig. 217.
- Introduzca una llave Allen<sup>1)</sup> corriente de 4 mm en el tornillo Allen → fig. 218 ①.
- Gire la llave Allen en el sentido contrario al de las agujas del reloj para cerrar el techo.
- Vuelva a colocar la tapa.
- Encargue a un taller especializado que revise el techo de cristal, pues cuando se efectúa un cierre de emergencia pueden verse afectados el funcionamiento del techo y la función anti-aprisionamiento del mismo.

<sup>1)</sup> No va incluido en las herramientas de a bordo.

## Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora



Fig. 219 Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora.

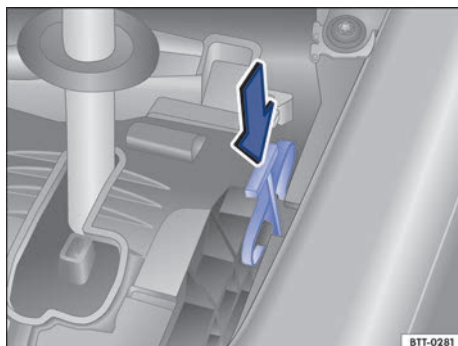


Fig. 220 Debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selectora: desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 358.

Si, en caso de falta de corriente (por descarga de la batería de 12 voltios, por ejemplo), es necesario mover o remolcar el vehículo, habrá que colocar la palanca selectora en la posición **N** con ayuda del desbloqueo de emergencia de la palanca.

El desbloqueo de emergencia se encuentra debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selectora, en el lado derecho visto en el sentido de la marcha.

## Pasos previos

- Ponga y apriete bien el freno de mano. Si no se puede accionar correctamente el freno de mano, tendrá que inmovilizar el vehículo de otro modo para que no pueda desplazarse.
- Desconecte el encendido.

## Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora

- Tire hacia arriba de la cubierta, por la zona del guardapolvo de la palanca selectora, junto con los cables que lleve conectados → fig. 219.
- 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. 220 utilizando para ello la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo y manténgala en esa posición.
- Pulse la tecla de bloqueo de la parte delantera del pomo de la palanca selectora y sitúe la palanca en la posición **N**.

Después del desbloqueo de emergencia, encaje la cubierta con cuidado en la consola central asegurándose de que los cables queden en la posición correcta.

## ⚠️ ADVERTENCIA

No retire nunca la palanca selectora de la posición **P** si el freno de mano no está bien puesto y apretado. De lo contrario, si el vehículo se encontrara en una pendiente, podría ponerse en movimiento de forma imprevista y producirse como consecuencia un accidente y lesiones graves.

## ⓘ AVISO

Si el vehículo se desplaza con el motor 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 364
- Piezas 365

Al señalar el vehículo en caso de avería, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión.

#### Información adicional y advertencias:

- Maletero → pág. 160
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286
- En caso de emergencia → pág. 355
- Cambiar una rueda → pág. 367
- Kit reparapinchazos → pág. 375

### ⚠ ADVERTENCIA

Si las herramientas de a bordo, el kit reparapinchazos, la rueda de repuesto o la rueda de emergencia 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.

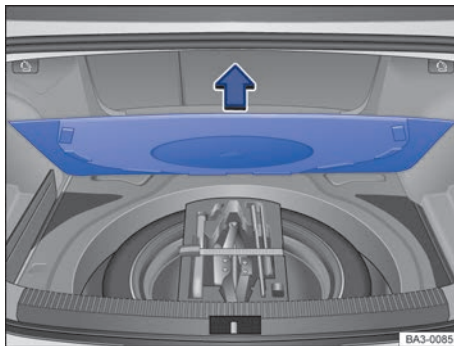
- Cerciérese siempre de que las herramientas de a bordo, el kit reparapinchazos, la rueda de repuesto o la rueda de emergencia vayan siempre bien fijados en el maletero.

### ⚠ 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



**Fig. 221** En el maletero, debajo del recubrimiento del piso: rueda de repuesto y herramientas de a bordo.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 364.

Las herramientas de a bordo, la rueda de repuesto, la rueda de emergencia o el kit reparapinchazos pueden ir alojados en diversos lugares dentro del maletero.

- Abra el portón del maletero y, si fuera necesario, desenganche la bolsa de red del maletero → pág. 160.
- Levante el recubrimiento del piso → [fig. 221](#) (flecha) y extráigalo si fuera necesario.

🔧 Después de utilizar el gato, devuélvalo a su posición original para poder guardarlo de forma segura.

## Piezas

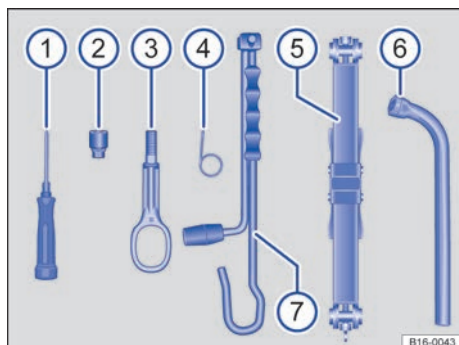


Fig. 222 Piezas de las herramientas de a bordo.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 364.

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. 222

- 1 Destornillador con hexágono interior en el mango para desenroscar y enroscar los tornillos de rueda previamente aflojados. El destornillador es de tipo combinado. Podría encontrarse debajo de la llave de rueda.
- 2 Adaptador para los tornillos de rueda antirrobo. Volkswagen recomienda llevar siempre el adaptador para los tornillos de rueda en el vehículo, junto con las herramientas de a bordo. En la parte frontal del adaptador va grabado el **código** de los tornillos de rueda. Con este código es posible conseguir un adaptador de repuesto en caso de pérdida. Por ello, es aconsejable anotar 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 el elemento de material espumado, hay que retraer la garra por completo.
- 6 Llave de rueda
- 7 Manivela

### Mantenimiento del gato

Por lo general, el gato no necesita ningún tipo de mantenimiento periódico. En caso necesario, lubríquelo con grasa lubricante universal.

## Tapacubos

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Tapacubos central 366
- Tapacubos integral 367
- Capuchones de los tornillos de rueda 367

### Información adicional y advertencias:

- Herramientas de a bordo → pág. 364
- Cambiar una rueda → pág. 367

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan tapacubos inadecuados o se montan de forma incorrecta, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Si se montan los tapacubos incorrectamente, podrían desprenderse durante la marcha y poner en peligro a otros usuarios de la vía.
- No utilice tapacubos que estén dañados.
- 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.

## ⓘ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, desmonte los tapacubos con cuidado y vuelva a montarlos correctamente.

## Tapacubos central



Fig. 223 Desmontar el tapacubos central.



Fig. 224 Desenroscar el tapacubos central.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 366.

Para desmontar el tapacubos central hay que tirar de él → fig. 223 o girarlo → fig. 224, dependiendo de la versión.

### Vehículos con tapacubos centrales que se desmontan tirando

- Para retirar el tapacubos, saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y enláncelo en uno de los orificios del tapacubos → fig. 223.
- Tire del tapacubos en el sentido de la flecha.
- Para montar el tapacubos, presiónelo contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado.

### Vehículos con tapacubos centrales que se desmontan girando

- Para retirar el tapacubos, gírelo hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que se desprenda de la llanta → fig. 224.
- Introduzca la mano por detrás de una de las pestañas y tire del tapacubos.
- Para montar el tapacubos, colóquelo sobre el centro de la llanta.
- Presione el tapacubos contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado.



## Tapacubos integral

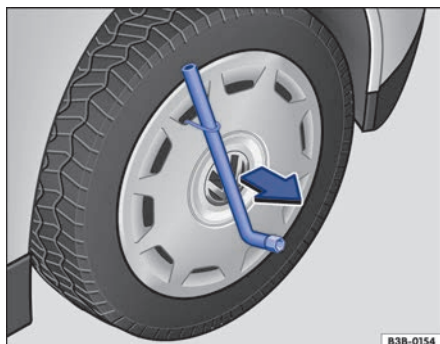


Fig. 225 Desmontar el tapacubos integral.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 366.

### Desmontar el tapacubos integral

- Saque la llave de rueda y el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → pág. 364.
- Enganche el gancho de alambre en uno de los huecos del tapacubos.
- Introduzca la llave de rueda por el gancho de alambre → fig. 225 y tire del tapacubos en el sentido de la flecha.

### Montar el tapacubos integral

Antes de montar el tapacubos, enrosque el tornillo de rueda antirrobo en la posición → fig. 228 ② o ③. De lo contrario no se podrá montar el tapacubos.

Presione el tapacubos integral contra la llanta haciendo coincidir el hueco para la válvula con la válvula del neumático → fig. 228 ①. Asegúrese de que todo el contorno del tapacubos quede encajado correctamente.

## Capuchones de los tornillos de rueda



Fig. 226 Quitar los capuchones de los tornillos de rueda.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 366.

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → pág. 364.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio del capuchón → fig. 226 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 368
- Tornillos de rueda 369
- Elevar el vehículo con el gato (variante 1) 370
- Elevar el vehículo con el gato (variante 2) 372
- Cambiar una rueda 374
- Después de cambiar una rueda 374 ▶

Algunas versiones y 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:

- Sistema de control de los neumáticos → pág. 306
- Información importante sobre las llantas y los neumáticos → pág. 310
- En caso de emergencia → pág. 355
- Herramientas de a bordo → pág. 364
- Tapacubos → pág. 365



#### 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 dinamo-métrica que funcione perfectamente.
- Tras cambiar una rueda, vuelva a adaptar inmediatamente el sistema de control de los neumáticos → pág. 306.

### Pasos previos al cambio de una rueda

 **Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 368.**

#### 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. 205.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 195.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 188.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → pág. 195.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro alejado del tráfico rodado, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Bloquee la rueda 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.

## Lista de comprobación (continuación)

10. Saque del maletero la rueda de repuesto, o la de emergencia, y las herramientas de a bordo.
11. Retire el tapacubos → pág. 365.

### ⚠ 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.

## Tornillos de rueda

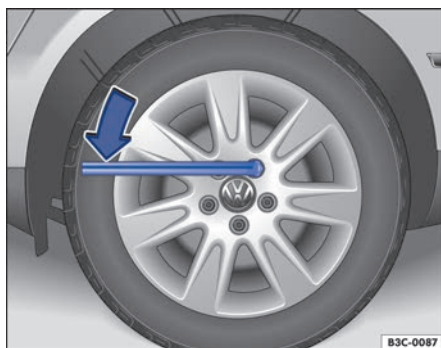


Fig. 227 Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.

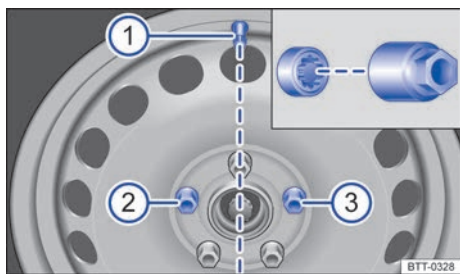


Fig. 228 Cambio de rueda: válvula del neumático ① y lugar de montaje del tornillo de rueda antirrobo ② o ③.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 368.

Para aflojar los tornillos de rueda, utilice solamente la llave de rueda perteneciente al vehículo.

Antes de elevar el vehículo con el gato, afloje los tornillos de rueda una vuelta aproximadamente.

Si no es posible aflojar un tornillo, haga fuerza con el pie sobre el extremo de la llave de rueda con precaución. 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. 227.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj → ⚠.

### Aflojar el tornillo antirrobo

- Saque el adaptador para el tornillo antirrobo de las herramientas de a bordo.
- Introduzca el adaptador en el tornillo antirrobo hasta el tope.
- Encaje la llave de rueda en el adaptador hasta el tope.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj → ⚠.

### Información importante sobre los tornillos de rueda

Las llantas y los tornillos de las ruedas montadas de fábrica están armonizados desde el punto de vista constructivo. Por ello, si se cambian las llantas, deberán utilizarse los tornillos de rueda correspondientes, con la longitud y la cabeza adecuadas. De ello depende la fijación correcta de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenos.

Bajo determinadas circunstancias no deberán utilizarse ni siquiera tornillos de rueda de vehículos de la misma gama.

En las ruedas con tapacubos integrales, el tornillo de rueda antirrobo tiene que estar enroscado en las posiciones → fig. 228 ② o ③, tomando como referencia la posición de la válvula del neumático ①. De lo contrario no se podrá montar el tapacubos. ▶

### Par de apriete de los tornillos de rueda

El par de apriete prescrito para los tornillos de las llantas de acero y de aleación ligera es de **120 Nm**. Tras cambiar una rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete con una llave dinamométrica que funcione perfectamente.

**Antes de la comprobación** del par de apriete hay que sustituir los tornillos de rueda que estén oxidados y que cueste 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.

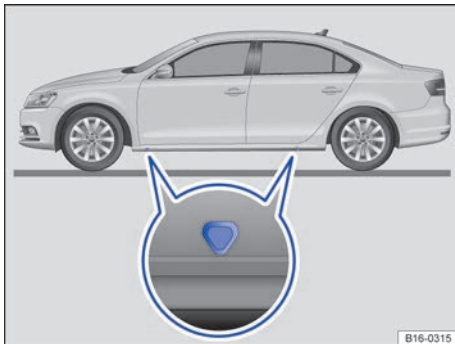
#### **⚠ ADVERTENCIA**

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.

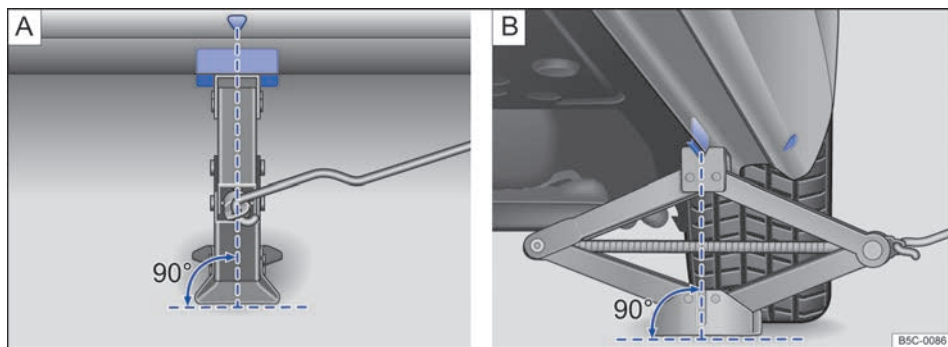
- Utilice únicamente los tornillos de rueda que correspondan a la llanta en cuestión.

- 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. 229** Puntos de apoyo para el gato.



**Fig. 230** Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 368.

El gato únicamente se deberá colocar en los puntos de apoyo que se indican (marcas en la carrocería) → fig. 229. 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. 195 si el cambio es automático y ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 205.
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
5. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → pág. 369.
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato → fig. 229 que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.
7. Enganche la manivela → fig. 222 (7) en el alojamiento del gato → fig. 222 (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 la base del gato descansa firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical → fig. 230 (A) y (B).
10. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo → fig. 230.
11. Siga subiendo el gato hasta que la rueda se despreque un poco del suelo.

#### ⚠️ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del gato puede provocar que el vehículo resbale del gato y provoque lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente un gato autorizado por Volkswagen para este vehículo. No utilice ni siquiera los gatos de otros modelos Volkswagen, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del gato. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., una alfombrilla de goma) para evitar que el gato resbale.
- Coloque el gato únicamente en los puntos descritos. La garra del gato deberá sujetar bien el refuerzo del larguero inferior → fig. 230.

- 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)

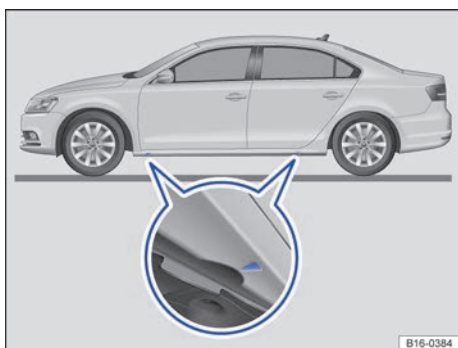


Fig. 231 Puntos de apoyo para el gato.

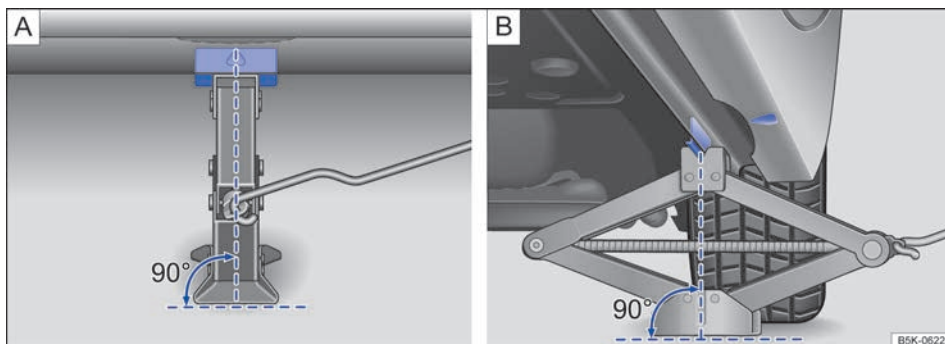


Fig. 232 Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 368.

El gato únicamente se deberá colocar en los puntos de apoyo que se indican (marcas en la carrocería) → fig. 231. 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. 195 si el cambio es automático y ponga y apriete bien el freno de mano → pág. 205.
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
5. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → pág. 369.
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato → fig. 231 que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.
7. Enganche la manivela → fig. 222 (7) en el alojamiento del gato → fig. 222 (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 la base del gato descansa firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical → fig. 232 (A) y (B).
10. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo → fig. 232.
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 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. 232.
- 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. 233** Cambio de rueda: desenroscar los tornillos de rueda con el mango del destornillador.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 368.

### Desmontar una rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación → pág. 368.
- Afloje los tornillos de rueda → pág. 369.
- Eleve el vehículo → pág. 370.
- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, con el hexágono interior del mango del destornillador → fig. 233 y deposítelos sobre una superficie limpia.
- Desmonte la rueda.

### Montar la rueda de repuesto o de emergencia

Dado el caso, tenga en cuenta el sentido de giro del neumático → pág. 320, *Inscripciones en los neumáticos*.

- Monte la rueda de repuesto o la de emergencia.
- Enrosque el tornillo de rueda antirrobo en la posición → fig. 228 ② o ③ en el sentido de las agujas del reloj utilizando el adaptador y apriételo ligeramente.
- Enrosque todos los demás tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételos *ligeramente* con el hexágono interior del mango del destornillador.
- Baje el vehículo con el gato.

- Apriete fijamente todos los tornillos con la llave de rueda en el sentido de las agujas del reloj → ⚠️. Al hacerlo no proceda en círculo, sino en cruz, pasando siempre al tornillo opuesto.
- Dado el caso, monte los capuchones de los tornillos, el tapacubos central o el integral → pág. 365.

### ⚠️ 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 368.

- Limpie si es preciso las herramientas de a bordo y vuelva a colocarlas en el elemento de material espumado del maletero → pág. 364.
- 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. 370.
- Sustituya la rueda dañada cuanto antes.

**i** En los vehículos con el sistema de control de los neumáticos, puede que sea necesario adaptar nuevamente el sistema después de cambiar la rueda → pág. 306.



# Kit reparapinchazos

## Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Componentes del kit reparapinchazos 376
- Pasos previos 376
- Sellar e inflar un neumático 377
- Comprobación tras 10 minutos de marcha 378

Con el kit reparapinchazos (Tire Mobility Set) es posible sellar provisionalmente de forma efectiva daños en los neumáticos de hasta aprox. **4 mm** de diámetro provocados por algún cuerpo extraño o pinchazo. **¡No extraiga el objeto clavado en el neumático (p. ej., un tornillo o un clavo)!**

Una vez introducido el sellante en el neumático, compruebe sin falta la presión del neumático al cabo de unos 10 minutos de marcha.

Si el vehículo tiene más de un neumático dañado, solicite la ayuda de personal especializado. El kit reparapinchazos solo ha sido previsto para rellenar un neumático.

¡Utilice el kit reparapinchazos únicamente si el vehículo está estacionado adecuadamente, si conoce bien las operaciones y las medidas de seguridad necesarias, y si dispone del kit adecuado! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

### En los siguientes casos no se deberá utilizar el sellante para neumáticos:

- Si la llanta presenta daños.
- Si la temperatura exterior es inferior a  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).
- 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. 310
- En caso de emergencia → pág. 355
- Tapacubos → pág. 365

## ⚠ 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.

 Las botellas de sellante se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.

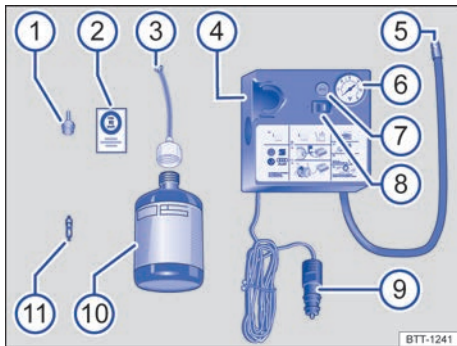
 Tenga en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del kit reparapinchazos.

 Botella de sellante para neumáticos<sup>1)</sup>



 Obús de repuesto para válvula

El **desmontaobuses**  lleva una ranura para el obús de la válvula. Solo así se puede desenroscar y volver a enroscar el obús de la válvula del neumático. Esto también es así en el caso del obús de repuesto .










## Componentes del kit reparapinchazos





**Fig. 234** Componentes del kit reparapinchazos (representación esquemática).

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 375.


El kit reparapinchazos se encuentra en el maletero, debajo del recubrimiento del piso. Se compone de los siguientes elementos → [fig. 234](#):


-  Desmontaobuses
-  Adhesivo con la indicación de velocidad "máx. 80 km/h" o "máx. 50 mph"
-  Tubo de llenado con tapón
-  Compresor de aire
-  Tubo de inflado de neumáticos
-  Indicador de la presión de inflado de los neumáticos
-  Tecla de purga de aire
-  Conmutador de encendido y apagado
-  Conector de 12 voltios

## Pasos previos

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 375.

### Lista de comprobación

Antes de rellenar el neumático, efectúe las siguientes operaciones siempre en el orden indicado a modo de preparación → :

- 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.
- Ponga y apriete bien el freno de mano → [pág. 205](#).
- Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → [pág. 195](#).
- Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → [pág. 188](#).
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → [pág. 195](#).
- 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.
- Conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización → [pág. 355](#). Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
- Compruebe si es posible reparar el neumático con el kit reparapinchazos → [pág. 375](#).
- En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
- Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.
- Saque el kit reparapinchazos del maletero. 

<sup>1)</sup> También puede estar integrado en el compresor.

## Lista de comprobación (continuación)

- Pegue el adhesivo → fig. 234 ② del kit reparapinchazos en el tablero de instrumentos dentro del campo de visión del conductor.
- 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 375.

### Sellar un neumático

- Desenrosque la caperuza de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses → fig. 234 ① y deposítelo sobre una superficie limpia.
- Agite enérgicamente la botella de sellante → fig. 234 ⑩ unas cuantas veces.
- Enrosque fijamente el tubo de llenado → fig. 234 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. 234 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. 234 ①.

## Inflar el neumático

- Enrosque fijamente el tubo de inflado → fig. 234 ⑤ del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionando a ralenti.
- Enchufe el conector → fig. 234 ⑨ en una toma de corriente de 12 voltios del vehículo → pág. 185.
- Encienda el compresor de aire con el conmutador de encendido y apagado → fig. 234 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** → ④.
- Apague el compresor.
- Si **no se alcanza** una presión de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Recorra con el vehículo unos 10 metros hacia delante o hacia atrás para que el sellante se reparta bien en el interior del neumático.
- Vuelva a enroscar bien el tubo de inflado del compresor de aire en la válvula del neumático y repita la operación de inflado.
- Si aun así tampoco se alcanza la presión de inflado necesaria, significa que el neumático está demasiado dañado. En tal caso no es posible sellar el neumático con el kit reparapinchazos. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado → ⚠.
- Desenchufe el compresor de aire y desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Si se alcanza una presión de inflado de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), continúe en seguida la marcha a 80 km/h (50 mph) como máximo.
- Tras **10 minutos** de marcha, compruebe de nuevo la presión de inflado del neumático → pág. 378.

### ⚠ 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 375.

Vuelva a enroscar el tubo de inflado → fig. 234 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. 310.
- Dirijase con cuidado al taller especializado más cercano a una velocidad máxima de 80 km/h (50 mph).
- Solicite al taller la sustitución del neumático dañado.

### ⚠ ADVERTENCIA

Circular con un neumático que no se puede sellar es peligroso y puede provocar accidentes y lesiones graves.

- No continúe la marcha si la presión de inflado del neumático es de 1,3 bares o inferior (19 psi/130 kPa).
- Solicite la ayuda de personal especializado.

## Fusibles

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Fusibles en el vehículo 379
- Cambiar fusibles fundidos 380

Debido a que el vehículo se sigue desarrollando continuamente, a que los fusibles se asignan en función del equipamiento y a que un fusible puede corresponder a varios consumidores, al cierre de la edición no había sido posible elaborar un cuadro general completo con las posiciones de los fusibles. En los concesionarios Volkswagen se puede solicitar información más detallada sobre la asignación de los fusibles.

Un fusible puede corresponder, por lo general, a varios consumidores. De igual modo, a un consumidor le pueden corresponder varios fusibles.

Los fusibles solo se deberán sustituir cuando se haya subsanado la causa de la avería. Si se vuelve a fundir un fusible poco después de cambiarlo, encargue a un taller especializado la revisión del sistema eléctrico.

### Información adicional y advertencias:

- Información relativa a la propulsión híbrida → pág. 39
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286

### ⚠ 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

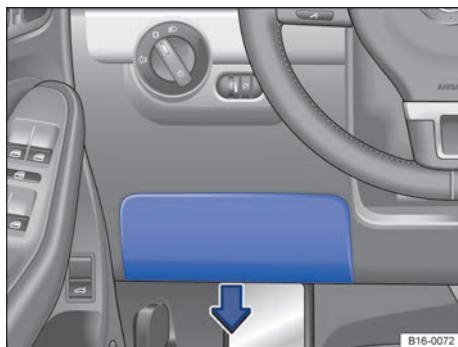
La utilización de fusibles inadecuados o reparados y el puenteo de un circuito eléctrico sin fusibles puede provocar un incendio y lesiones graves.

- 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.

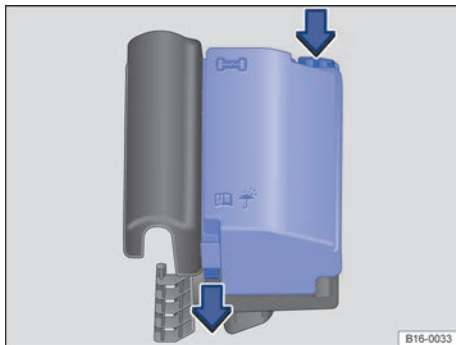
## ⓘ AVISO

- 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. 235** En el tablero de instrumentos del lado del conductor: cubierta de la caja de fusibles.



**Fig. 236** En el vano motor: cubierta de la caja de fusibles.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 378.

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®)
- Fusibles enchufables planos pequeños (MINI®)
- Fusibles tipo bloque (JCASE®)

### ◀ Identificación de los fusibles por el color

Color	Amperaje (ATO® / MINI®)	Amperaje (JCASE®)
Negro	1	
Lila	3	
Marrón claro	5	
Marrón	7,5	
Rojo	10	50
Azul	15	20
Amarillo	20	60
Blanco o incoloro	25	
Verde	30	40
Naranja	40	
Rosa	30	30

## Abrir la caja de fusibles del tablero de instrumentos

- Tire de la parte inferior de la cubierta en el sentido de la flecha → **fig. 235** y desmonte la cubierta hacia abajo.
- Para *montarla*, introdúzcala desde abajo en el tablero de instrumentos y presione en el sentido contrario al de la flecha → **fig. 235** hasta que el bloqueo encastre de forma audible.

En el lado interior de la cubierta de la caja de fusibles del tablero de instrumentos podría haber unas pinzas de plástico para extraer fusibles.

## Abrir la caja de fusibles del vano motor

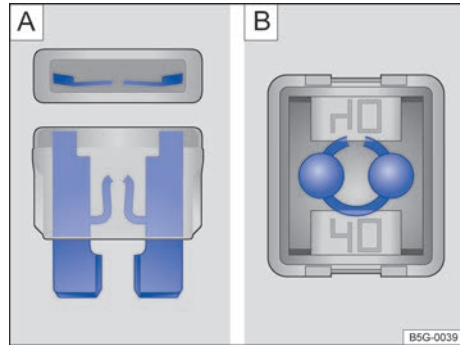
- Abra el capó del motor ⚠ → pág. 286.
- Para desbloquear la cubierta de la caja de fusibles, presione las teclas de bloqueo en el sentido que indican las flechas → **fig. 236**.
- Retire la cubierta hacia arriba.
- Para *montar* la cubierta, presiónela sobre la caja de fusibles. Las teclas de bloqueo tienen que encastrar de forma audible.

### ⚠ AVISO

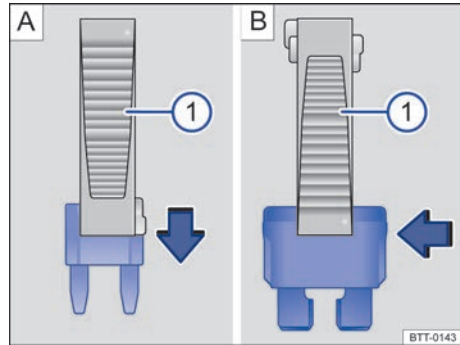
- Para evitar daños en el vehículo, desmonte las cubiertas de las cajas de fusibles con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles contra la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede originar daños en el sistema eléctrico.

**i** En el vehículo hay más fusibles de los indicados en este capítulo. Estos solo los deberá cambiar un taller especializado. <

## Cambiar fusibles fundidos



**Fig. 237** Fusible fundido: **A)** Fusible enchufable plano. **B)** Fusible tipo bloque.



**Fig. 238** Extraer o colocar el fusible enchufable plano con las pinzas de plástico: **A)** MINI; **B)** ATO.

**📖** Tenga en cuenta ⚠ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 378.

### Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente → pág. 379. ▶

## 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. 237 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. 237 B](#).

## Cambiar un fusible

En el lado interior de la tapa de la caja de fusibles del tablero de instrumentos hay unas pinzas de plástico para extraer los fusibles enchufables planos.

- Abra la cubierta de la caja de fusibles del tablero de instrumentos → [pág. 379](#) y retire las pinzas de plástico.
- *En el caso de los fusibles enchufables planos*, en función del tipo de fusible, desplace los extremos adecuados de las pinzas → [fig. 238 A 1](#) o → [fig. 238 B 1](#) sobre el fusible en el sentido de la flecha.
- Extraiga el fusible hacia arriba.
- *En el caso de los fusibles tipo bloque*, extraiga el fusible hacia arriba con la mano o con una herramienta adecuada.
- Si el fusible se ha fundido, sustitúyalo por uno nuevo del *mismo* amperaje (de igual color y grabado) y del *mismo* tamaño → [1](#).
- Tras colocar el fusible nuevo, vuelva a encajar las pinzas de plástico en el soporte situado en el lado interior de la cubierta de la caja de fusibles.
- Monte la cubierta de la caja de fusibles → [pág. 379](#).

### ⚠ 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	382
– Información relativa al cambio de lámparas	383
– Cambiar las lámparas de los faros (lámparas halógenas)	384
– Cambiar las lámparas de los faros (lámparas de descarga de gas)	385
– Cambiar las lámparas del paragolpes delantero	386
– Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón del maletero	387
– Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón del maletero (de tecnología LED)	388
– Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en la carrocería	388
– Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en la carrocería (de tecnología LED)	390
– Cambiar la lámpara de la luz de la matrícula (de tecnología LED)	390

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 haya que desmontar otras piezas del vehículo para poder cambiar la lámpara en cuestión o cuando haya que sustituir lámparas de descarga de gas.

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.

### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Información relativa a la propulsión híbrida → pág. 39
- Luces y visibilidad → pág. 135
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286
- Herramientas de a bordo → pág. 364
- Fusibles → pág. 378

### 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. 286. El vano motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves.


- Las lámparas de descarga de gas funcionan con alta tensión y, si se manipulan de forma incorrecta, pueden provocar lesiones graves o mortales.
- Las lámparas H7 y las de descarga de gas se hallan bajo presión y pueden explotar al cambiarlas.
- Cambie la lámpara en cuestión únicamente cuando se haya enfriado completamente.
- No cambie nunca una lámpara si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado.
- No toque la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas 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 382.

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 remolque, también se supervisará el funcionamiento de determinadas lámparas del remolque.



Si falla un intermitente del remolque, se indica también en el cuadro de instrumentos doblándose la cadencia con la que parpadea el testigo correspondiente (↔ o ⇄) → pág. 135.

- 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.

 Si solamente falla un diodo luminoso (LED) de un grupo óptico trasero, no se indicará. Sin embargo, si fallan todos los diodos, se indica mediante el testigo de control .


## Información relativa al cambio de lámparas

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 382.

### 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. 205.
3. Gire el mando de las luces a la posición **0** → pág. 135.

4. Sitúe la palanca de los intermitentes en la posición básica → pág. 135.
5. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → pág. 195.
6. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → pág. 188.
7. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → pág. 195.
8. Espere a que se apague la iluminación exterior de orientación → pág. 135.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay algún fusible fundido → pág. 378.
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 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

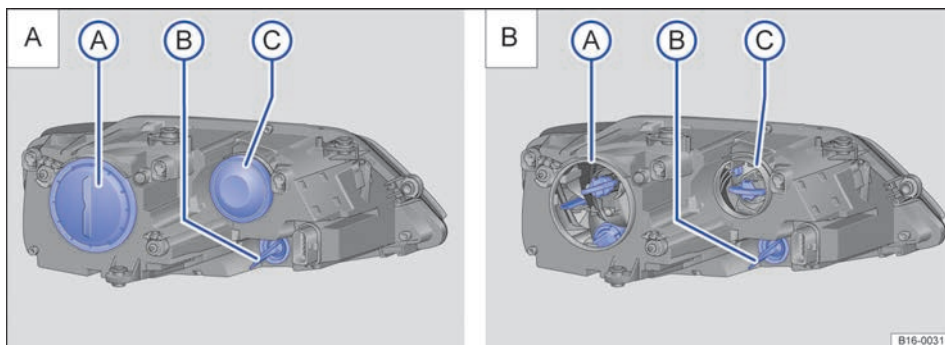
Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, pues de lo contrario se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- 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.

## Cambiar las lámparas de los faros (lámparas halógenas)



**Fig. 239** En el vano motor: tapas del faro izquierdo. **A** luz de cruce, luz diurna, luz de delimitación, **B** intermitente, **C** luz de carretera y luz de posición.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 382.

Para cambiar las lámparas no hace falta desmontar el faro.

**Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:**

fig. 239	<b>A</b> Luz de cruce, luz diurna, luz de delimitación	<b>B</b> Intermitente delantero	<b>C</b> Luz de carretera	<b>C</b> Luz de posición (portalámparas pequeño)
1.	Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 383.			
2.	Abra el capó del motor ⚠️ → pág. 286.			
3.	Desmonte la tapa de goma correspondiente de la parte posterior del faro. Dependiendo de la versión, puede que vaya montada una tapa de plástico con estribo de sujeción. Presione el estribo hacia arriba y retire la tapa.			
4.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo con cuidado hacia atrás junto con la lámpara.		Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	
5.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo del portalámparas.			
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.			
7.	Coloque el portalámparas en el faro con cuidado y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.		Coloque el portalámparas en el faro e introdúzcalo por completo.	
8.	Coloque la tapa de goma o de plástico. Dado el caso, desplace el estribo de sujeción hacia abajo.			

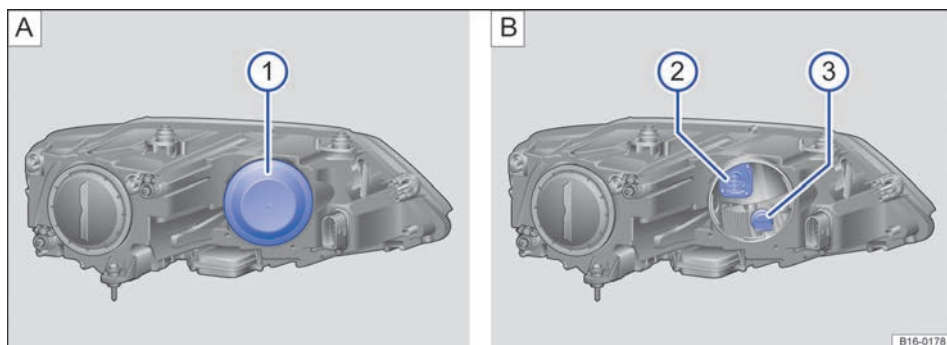
📘 Las figuras muestran el faro izquierdo por detrás. La carcasa del faro derecho es simétrica.

📘 Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras. ▶

**i** Si la luz diurna es de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado.



## Cambiar las lámparas de los faros (lámparas de descarga de gas)



**Fig. 240** En el vano motor: ① tapa en el faro izquierdo, ② luz de curva estática, ③ intermitente.

**📖** Tenga en cuenta **⚠** y **🕒**, al principio de este capítulo, en la página 382.

Para cambiar las lámparas no hace falta desmontar el faro.

Encargue siempre la sustitución de las lámparas de descarga de gas a un especialista.

### 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. 383.
2.	Abra el capó del motor <b>⚠</b> → pág. 286.
3.	Desmonte la tapa de goma → fig. 240 ① de la parte posterior del faro.
4.	Gire el portalámparas ② o ③ en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
5.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
6.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
7.	Coloque la tapa de goma ①.

### Cambiar las lámparas de descarga de gas

Para el cambio de las lámparas de descarga de gas, solicite la ayuda de personal especializado.

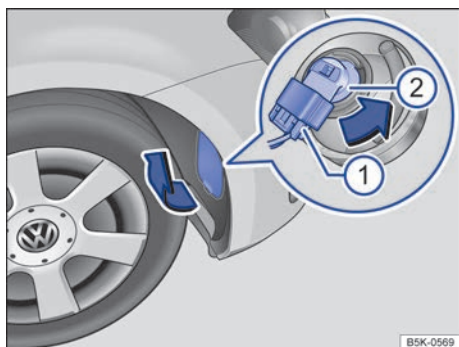
**i** Las figuras muestran el faro izquierdo por detrás. La carcasa del faro derecho es simétrica.

**i** Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

**i** Si la luz diurna es de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado.



## Cambiar las lámparas del paragolpes delantero



**Fig. 241** En el guardabarros delantero derecho: cambio de lámpara en el faro.

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⏰, al principio de este capítulo, en la página 382.

Antes de cambiar la lámpara del faro izquierdo, gire el volante completamente hacia la derecha y, antes de cambiar la lámpara del faro derecho, gire el volante completamente hacia la izquierda.

### Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

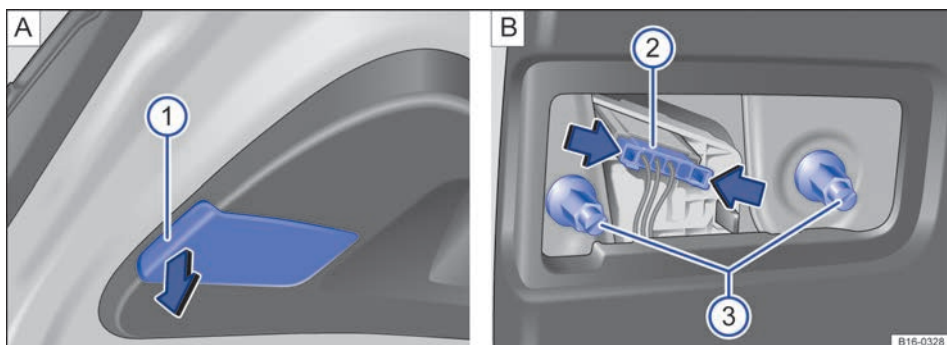
1.	Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 383.
2.	Gire la dirección de forma que la rueda del lado afectado del vehículo mire hacia el centro del vehículo; en caso necesario, ponga el motor en marcha para ello. A continuación, apague de nuevo el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
3.	Desmonte la tapa del guardabarros con cuidado en el sentido de la flecha, en caso necesario haciendo palanca con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo → fig. 241.
4.	Desbloquee el conector ① y desacóplelo.
5.	Gire el portalámparas ② en el sentido contrario al de las agujas del reloj (flecha), hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo. La lámpara y el portalámparas forman un solo componente.
7.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
8.	Acople el conector ① al portalámparas ②. El conector debe encastrar de forma audible.
9.	Coloque la tapa en el guardabarros → fig. 241.

**i** La figura muestra el faro derecho por detrás. La carcasa del intermitente izquierdo es simétrica.

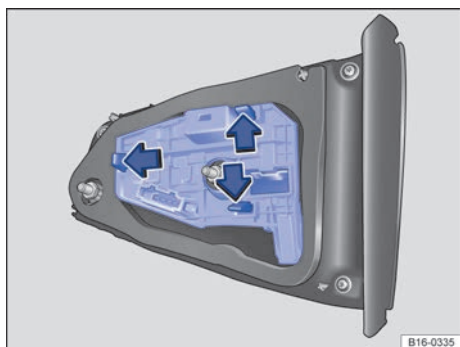
**i** Existen diferentes tipos de faros, de ahí que la posición y el diseño del portalámparas y de la lámpara puedan diferir de los mostrados en la figura.

**i** Si las luces son de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado. <

## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón del maletero



**Fig. 242** En el portón del maletero: **A** Desmontaje de la tapa del grupo óptico trasero; **B** Desmontaje del grupo óptico trasero.



**Fig. 243** En el portón del maletero: desmontaje del portalámparas.


📖 Tenga en cuenta ▲ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 382.


### 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. 383.
2.	Abra el portón del maletero → pág. 88.
3.	Introduzca la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo → pág. 364 en el rebaje de la tapa y desprenda esta con cuidado haciendo palanca → fig. 242 <b>A</b> ①.
4.	Comprima los encastres del conector → fig. 242 <b>B</b> ② en el sentido de las flechas y desacople el conector.
5.	Suelte las uniones atornilladas → fig. 242 <b>B</b> ③ y extraiga el grupo óptico trasero del portón del maletero con cuidado.
6.	Presione las pestañas de bloqueo en el sentido de las flechas → fig. 243 y extraiga el portalámparas.
7.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo → fig. 243.
8.	Coloque de nuevo el portalámparas. La pestaña de bloqueo tiene que encastrar de forma audible.

**Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:**

9.	Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra apriete los tornillos de fijación → fig. 242 <b>B</b> ③.
10.	Acople el conector → fig. 242 <b>B</b> ② al portalámparas.
11.	Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
12.	Monte la tapa. La tapa tiene que encastrar y quedar bien fijada.
13.	Cierre el portón del maletero → pág. 88.

 Las figuras muestran el grupo óptico trasero izquierdo. La carcasa del grupo óptico trasero derecho es simétrica.

 Existen diferentes tipos de grupos ópticos traseros, de ahí que la posición y el diseño de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

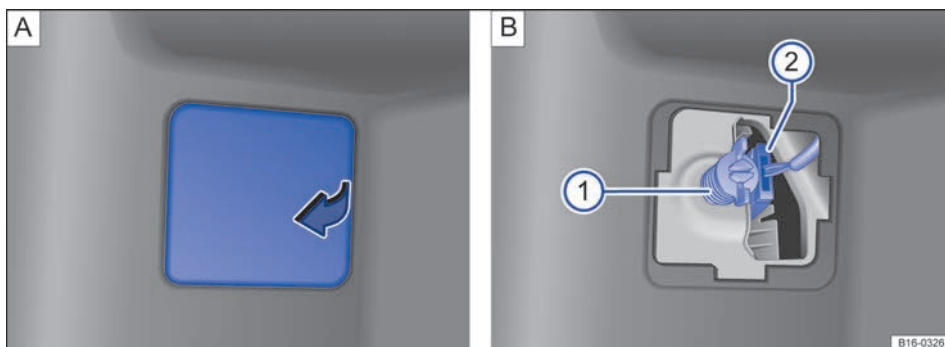
Un diodo luminoso puede ser un indicio de que probablemente se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario.

### Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón del maletero (de tecnología LED)

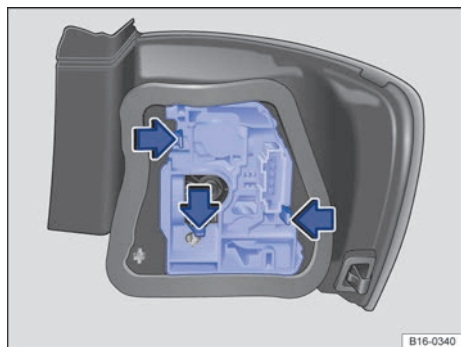
 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 382.

Estas unidades de iluminación son de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. La avería de algún

### Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en la carrocería



**Fig. 244** En un lateral del maletero: **A** Apertura de la tapa del guarnecido lateral trasero; **B** Desmontaje del grupo óptico trasero.








Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 382.

**Fig. 245** Lateral del maletero: desmontaje del portalámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:



### Desmontar el grupo óptico trasero


1.	Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas → pág. 383.
2.	Abra el portón del maletero → pág. 88.
3.	Retire la tapa del guarnecido lateral trasero → fig. 244  .
4.	Desenrosque el tornillo de fijación del grupo óptico trasero → fig. 244   y extraiga el grupo óptico de la carrocería con cuidado. Al hacerlo, desacople el conector → fig. 244   del portalámparas.


### Cambiar la lámpara

5.	Desbloquee el portalámparas por las pestañas de bloqueo → fig. 245 (flechas) y extraígallo del grupo óptico trasero.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo → fig. 245.
7.	Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Las pestañas de bloqueo → fig. 245 (flechas) tienen que encastrar de forma audible.

### Montar el grupo óptico trasero

8.	Acople el conector al portalámparas y coloque el grupo óptico con cuidado en el hueco de la carrocería.
9.	Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra apriete el tornillo de fijación → fig. 244   .
10.	Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
11.	Monte la tapa del guarnecido lateral trasero.
12.	Cierre el portón del maletero → pág. 88.

 Las figuras muestran el grupo óptico trasero izquierdo. La carcasa del grupo óptico trasero derecho es simétrica.

 Existen diferentes tipos de grupos ópticos traseros, de ahí que la posición y el diseño de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.



## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en la carrocería (de tecnología LED)

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 382.

Estas unidades de iluminación son de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que probablemente se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario.

## Cambiar la lámpara de la luz de la matrícula (de tecnología LED)

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 382.

Estas unidades de iluminación son de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que probablemente se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario.

## Ayuda de arranque

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Utilizar la ayuda de arranque 391

Si no se puede poner el motor en marcha porque la batería de 12 voltios está descargada, se puede utilizar para ello la batería de 12 voltios de otro vehículo.

Para la ayuda de arranque se necesitan unos cables de arranque apropiados, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante 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:

- Ayuda de arranque (Hybrid) → pág. 68
- Preparativos para trabajar en el vano motor → pág. 286
- Batería de 12 voltios → pág. 301

### ⚠️ ADVERTENCIA

Si se utilizan los cables de arranque de forma inadecuada y la ayuda de arranque de forma incorrecta, la batería de 12 voltios podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que explote la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → pág. 301, *Batería de 12 voltios*.
- La batería que suministra la corriente deberá tener la misma tensión (12 voltios) y la misma capacidad (viene impresa en la batería) que la batería descargada.
- No cargue nunca una batería de 12 voltios que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Sustituya la batería de 12 voltios si se ha congelado, también aunque luego se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería de 12 voltios una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.
- Cargue la batería de 12 voltios únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.



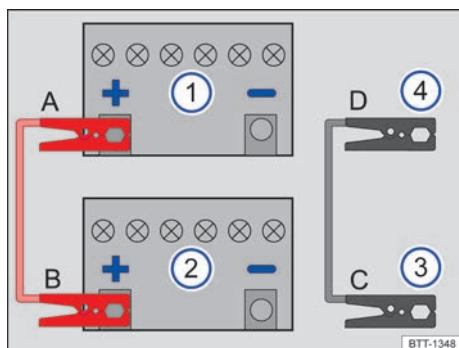
- Coloque los cables de arranque de tal manera que no entren nunca en contacto con piezas giratorias del vano motor.
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte los cables de arranque equivocadamente.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

### ⚠ AVISO

Para evitar daños considerables en el sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si se conectan los cables de arranque de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito.
- Los vehículos no deberán entrar en contacto, pues de lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

## Utilizar la ayuda de arranque



**Fig. 246** Esquema para la conexión de los cables de arranque.

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓜ, al principio de este capítulo, en la página 390.

Legenda de la fig. 246:

- ① Batería de 12 voltios descargada del vehículo que recibe la ayuda de arranque.
- ② Batería de 12 voltios del vehículo que suministra la corriente, el que presta la ayuda de arranque.

- ③ Terminal de masa apropiado del vehículo que presta la ayuda de arranque. Preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa). De no contar con ninguna: la argolla de remolque delantera enroscada, una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.
- ④ Terminal de masa apropiado del vehículo que recibe la ayuda de arranque. Preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa). De no contar con ninguna: la argolla de remolque delantera enroscada, una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.

La batería de 12 voltios descargada deberá estar debidamente conectada a la red de a bordo.

◀ Antes de comenzar con la ayuda de arranque, compruebe dado el caso la mirilla de la batería de 12 voltios → pág. 301.

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. 246.

- Desconecte el encendido en ambos vehículos → pág. 188.
- Dado el caso, abra la cubierta de la batería de 12 voltios en el vano motor → pág. 301.
- Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) del vehículo con la batería de 12 voltios descargada → fig. 246 ① → ⚠.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) de la batería de 12 voltios del vehículo que suministra la corriente → fig. 246 ②.
- Conecte un extremo del cable de arranque *negro* → fig. 246 ③ preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa); de lo contrario, a la argolla de remolque ▶

delantera previamente enroscada, al bloque motor o a una pieza de metal maciza que vaya atornillada fijamente al bloque motor.

- Conecte el otro extremo del cable de arranque negro → fig. 246 ④ preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) del vehículo con la batería de 12 voltios descargada; de lo contrario, a la argolla de remolque delantera enroscada → pág. 392, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor → ▲.
- Coloque los cables de arranque de manera que no los pueda alcanzar ninguna pieza giratoria del vano motor.

### Poner el motor en marcha

- Ponga en marcha el motor del vehículo que suministra la corriente y déjelo funcionando al ralenti.
- Ponga en marcha el motor del vehículo que tiene la batería de 12 voltios descargada y espere de 2 a 3 minutos hasta que el motor “gire redondo”.

### Desconectar los cables de arranque

- Si estuviera encendida, 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 de 12 voltios descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se puedan producir al desconectar los cables.
- Desconecte los cables de arranque únicamente en el orden **D – C – B – A** → fig. 246 con los motores en marcha.
- Cierre la cubierta de la batería.
- Dado el caso, desenrosque la argolla de remolque delantera → pág. 395.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza la ayuda de arranque de forma inadecuada, la batería de 12 voltios podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de que explote la batería, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta

siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → pág. 301, *Batería de 12 voltios*.

- Utilice siempre una protección ocular adecuada 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 de 12 voltios no deberá entrar nunca en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Compruebe la mirilla de la batería de 12 voltios; en caso necesario, utilice una linterna. Si es de color amarillo claro o incoloro, no utilice la ayuda de arranque y solicite la ayuda de personal especializado.
- Evite descargas electrostáticas en la zona de la batería de 12 voltios del vehículo. Si llegaran a saltar chispas, podría inflamarse el gas detonante que saliera de la batería.
- No utilice nunca la ayuda de arranque si la batería de 12 voltios está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

## Arrancar por remolcado y remolcar

### 📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Indicaciones para el arranque por remolcado 393
- Indicaciones para el remolcado 394
- Montar la argolla de remolque delantera 395
- Montar la argolla de remolque trasera 395
- Consejos de conducción para el remolcado 396

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas al arranque por remolcado y al remolcado. ▶

**Por motivos técnicos no está permitido remolcar el vehículo si tiene la batería de 12 voltios descargada.**

¡Si el vehículo cuenta con el sistema Keyless Access, solo está permitido remolcarlo con el encendido conectado!

La batería de 12 voltios se va descargando si se remolca el vehículo con el motor apagado y el encendido conectado. Dependiendo del estado de carga de la batería, la caída de la tensión puede ser tan grande, aun habiendo transcurrido solo unos pocos minutos, que no funcione ningún consumidor eléctrico del vehículo como, p. ej., los intermitentes de emergencia. En los vehículos con el sistema Keyless Access, el volante podría bloquearse →

#### Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → pág. 6
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape → pág. 350

#### ADVERTENCIA

No se deberá remolcar nunca un vehículo que no tenga corriente.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido ni desconecte el encendido con el pulsador de arranque. De lo contrario, el bloqueo de la dirección o el bloqueo electrónico de la columna de dirección se podrían encas-trar 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 queda sin corriente, interrumpa el remolcado inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado.

#### ADVERTENCIA

Durante el remolcado de un vehículo cambian considerablemente el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Para reducir el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Como conductor del vehículo remolcado:
  - Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Esté siempre atento para no colisionar con el vehículo tractor.

- Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor apagado.

- Como conductor del vehículo tractor:
  - Acelere con especial cuidado y cautela.
  - Evite frenazos y maniobras bruscas.
  - Frene con más antelación de lo habitual y con más suavidad.

#### AVISO

- Para no dañar el vehículo, por ejemplo, la pintura, desmonte y monte la tapa y la argolla de remolque con cuidado.
- Puede llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo durante el remolcado.

#### Indicaciones para el arranque por remolcado

Tenga en cuenta y , al principio de este capítulo, en la página 393.

**Por lo general no se debería arrancar un vehículo por remolcado. En su lugar utilice la ayuda de arranque** → pág. 390.

Por motivos técnicos, **no** está permitido arrancar por remolcado los siguientes vehículos:


- Vehículos con cambio automático.
- Si la batería de 12 voltios está descargada, porque en vehículos con sistema de cierre y arranque Keyless Access la dirección permanece bloqueada y el bloqueo electrónico de la columna de dirección no puede desconectarse.
- Cuando la batería de 12 voltios está descargada, las unidades de control del motor probablemente no funcionan 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.

 Los vehículos con sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access solo se pueden arrancar por remolcado si el bloqueo electrónico de la columna de dirección está desbloqueado. En el caso de que el vehículo se quede sin corriente o se produzca una avería en el sistema eléctrico, podría ser necesario poner el motor en marcha con la ayuda de arranque para soltar el bloqueo electrónico de la columna de dirección. <

## Indicaciones para el remolcado

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 393.

### 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 dispositivo de remolque solo** está permitido que remolque con una barra de remolque si esta ha sido diseñada especialmente para su montaje en un enganche de bola.

### Cuando se tenga que remolcar el vehículo:

Compruebe si el vehículo se puede remolcar → pág. 394, *Casos en los que no está permitido remolcar el vehículo.*

- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **N** → pág. 195.
- 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 está permitido remolcar el vehículo

- Si, debido a una avería, la caja de cambios se ha quedado sin lubricante.
- Si la batería de 12 voltios está descargada, porque en vehículos con sistema de cierre y arranque Keyless Access la dirección permanece bloqueada y el bloqueo de la columna de dirección no puede desconectarse.
- Si se han de recorrer más de 50 km.
- Cuando, 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.

 Los vehículos con sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access solo se pueden remolcar si el bloqueo electrónico de la columna de dirección está desbloqueado. En el caso de que el vehículo se quede sin corriente o se produzca una avería en el sistema eléctrico, podría ser necesario poner el motor en marcha con la ayuda de arranque para soltar el bloqueo electrónico de la columna de dirección. <

## Montar la argolla de remolque delantera

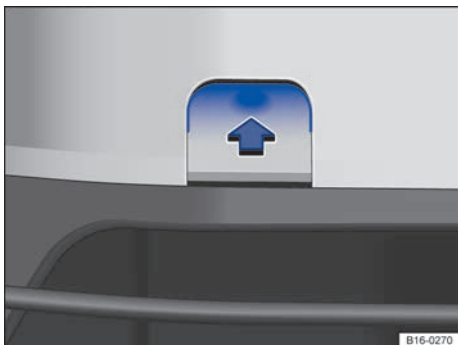


Fig. 247 En el lado derecho del paragolpes delantero: retirar la tapa.

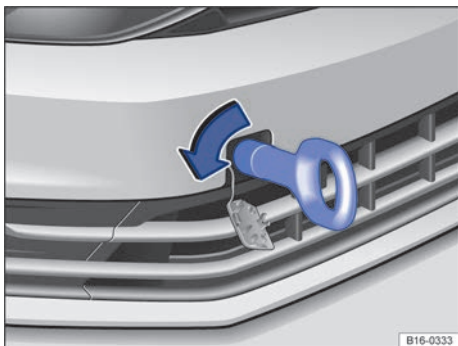


Fig. 248 En el lado derecho del paragolpes delantero: enroscar la argolla de remolque.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 393.

El alojamiento de la argolla de remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero detrás de una tapa → fig. 248.

La argolla de remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → pág. 394.

### Montar la argolla de remolque delantera

- Saque la argolla de remolque de entre las herramientas de a bordo del maletero → pág. 364.
- Presione sobre la zona superior de la tapa → fig. 247 (flecha) para desencastarla.

- Retire la tapa y déjela colgando del vehículo.
- Enrosque la argolla de remolque en el alojamiento girándola al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → fig. 248 → ⓘ. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y firmemente la argolla de remolque en su alojamiento.
- Tras el remolcado, desenrosque la argolla **en el sentido de las agujas del reloj**.
- Introduzca la pestaña superior de la tapa en la abertura del paragolpes y guíe la pestaña inferior por el borde de la abertura con cuidado.
- Presione la parte inferior de la tapa hasta que la pestaña inferior encastre en el paragolpes.
- Limpie si es preciso la argolla y vuelva a guardarla en el maletero junto a las demás herramientas de a bordo.

### ⓘ AVISO

La argolla de remolque ha de estar siempre enroscada completa y firmemente. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado. ◀

## Montar la argolla de remolque trasera

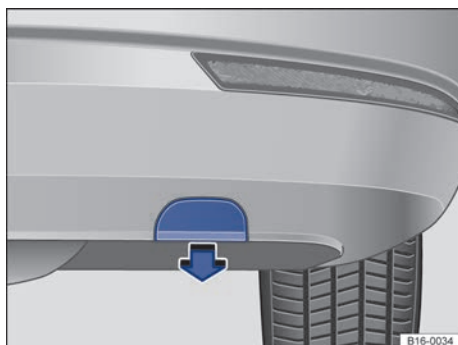


Fig. 249 En el lado derecho del paragolpes trasero: retirar la tapa. ▶



**Fig. 250** En el lado derecho del paragolpes trasero: enroscar la argolla de remolque.

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 393.

El alojamiento de la argolla de remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes trasero detrás de una tapa → fig. 250. Algunos vehículos equipados de serie con un dispositivo de remolque **no** disponen de un alojamiento para la argolla de remolque enroscable detrás de la tapa. En este caso hay que montar y utilizar el enganche de bola para el remolcado → pág. 166, → ⓘ.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → pág. 394.

### Montar la argolla de remolque trasera (vehículos sin dispositivo de remolque de fábrica)

- Saque la argolla de remolque de entre las herramientas de a bordo del maletero → pág. 364.
- Desplace la tapa con cuidado hacia fuera en el sentido de la flecha → fig. 249. Es probable que tenga que emplear bastante fuerza.
- Dado el caso, guarde la tapa en el maletero.
- Enrosque la argolla de remolque en el alojamiento girándola al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → fig. 250 → ⓘ. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y firmemente la argolla de remolque en su alojamiento.
- Tras el remolcado, desenrosque la argolla **en el sentido de las agujas del reloj**.

- Introduzca la tapa en el paragolpes en el sentido contrario al de la flecha, hasta el tope → fig. 249.
- Limpie si es preciso la argolla y vuelva a guardarla en el maletero junto a las demás herramientas de a bordo.

### ⓘ AVISO

- La argolla de remolque ha de estar siempre enroscada completa y firmemente. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado.
- Si el vehículo va equipado de fábrica con un dispositivo de remolque **solo** está permitido que remolque con una barra de remolque si esta ha sido diseñada especialmente para su montaje en un enganche de bola. Si se utiliza una barra de remolque inadecuada, tanto el enganche de bola como el vehículo podrían resultar dañados. En su lugar habrá que utilizar un cable de remolque. ◀

## Consejos de conducción para el remolcado

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 393.

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

Las prestaciones del vehículo se han calculado sin ningún tipo de accesorio que las merme, como pueden ser un portaequipajes de techo o unas faldillas guardabarros.

Por motivos fiscales y de matriculación, los valores de potencia y las prestaciones podrían variar. ▶

En algunas motorizaciones con tren de rodaje para carreteras en mal estado, la velocidad máxima puede estar limitada a 210 km/h.

### Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Las masas indicadas para el conjunto vehículo tractor y remolque solo son válidas para altitudes máximas de 1000 m por encima del nivel del mar. La masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque debe reducirse en un 10 % aprox. por cada 1000 m de altura adicional.

### Explicación acerca de las tablas

Abreviaturas de las cajas de cambios:

- CM = cambio manual
- CA = cambio automático
- DSG® = cambio de doble embrague DSG®

CM6 significaría: cambio manual de 6 marchas.

### ⚠ ADVERTENCIA

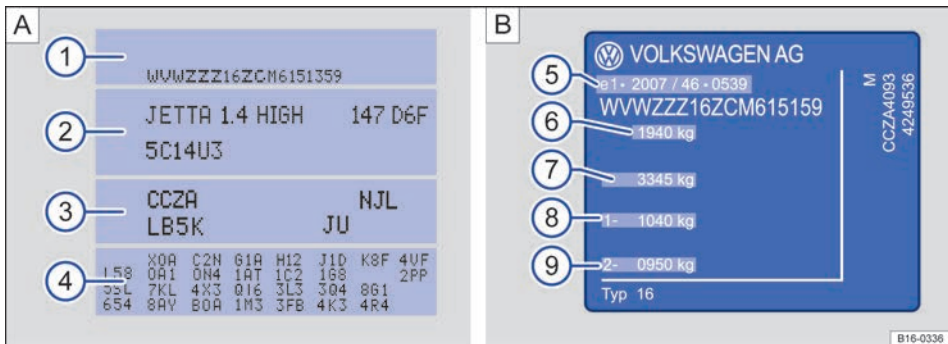
Si se exceden los valores máximos autorizados para las masas, la carga útil, las dimensiones, las velocidades y las masas por eje, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- No exceda las masas, las masas del conjunto vehículo tractor y remolque, la carga útil, las dimensiones ni las velocidades máximas autorizadas.
- Las masas por eje efectivas no deberán superar en ningún caso las masas máximas autorizadas por eje.
- La carga y su distribución en el vehículo influyen en el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Adapte la velocidad correspondientemente.

### ⚠ AVISO

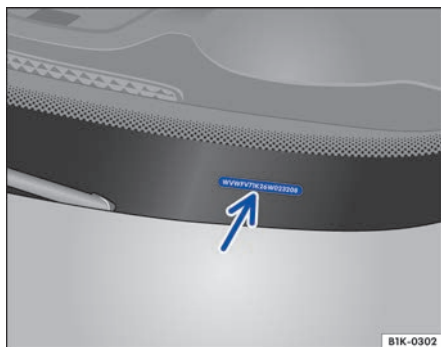
Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible. Cuando transporte objetos pesados en el maletero, colóquelos delante o encima del eje trasero para influir lo menos posible en el comportamiento de marcha.

## Datos distintivos del vehículo



**Fig. 251** A) Portadatos del vehículo: en la figura, por ejemplo, con letras distintivas del motor CCZA B) Placa de modelo.





**Fig. 252** En el parabrisas: número de identificación del vehículo.

### Número de identificación del vehículo

El número de identificación del vehículo puede leerse desde fuera a través de un recuadro que hay en el parabrisas → fig. 252. El recuadro se encuentra en la parte inferior del parabrisas, en un lateral. El número de identificación del vehículo también va grabado en el vierteaguas derecho. El vierteaguas está situado entre la torreta de la suspensión y la aleta. Para consultar el número hay que abrir el capó del motor ▲ → pág. 286.

### Portadatos del vehículo

El portadatos del vehículo → fig. 251 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 "CCZA" → fig. 251.
- ④ Equipamientos opcionales, números PR

Estos datos también figuran en el Plan de Mantenimiento.

### Placa de modelo

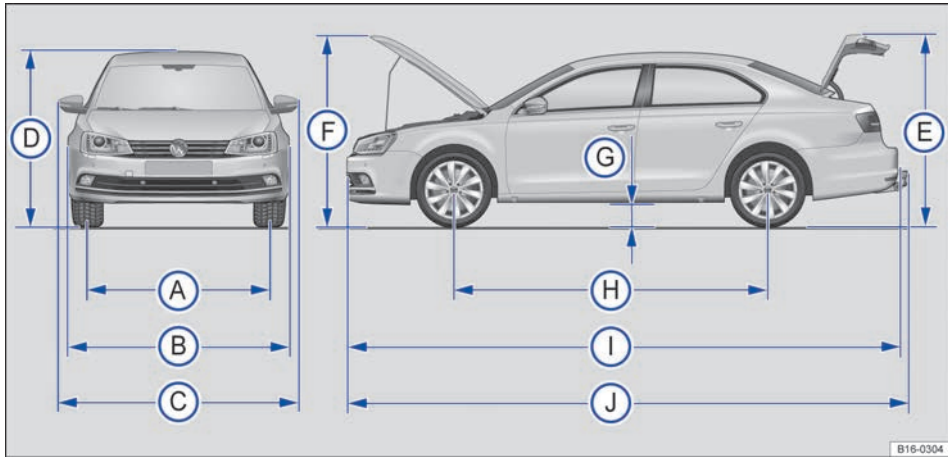
La placa de modelo → fig. 251 B se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor. Se ve abriendo esta puerta. Los vehículos destinados a determinados países no llevan placa de modelo.

En la placa de modelo figuran los siguientes datos:

- ⑤ Contraseña de homologación
- ⑥ Masa máxima autorizada
- ⑦ Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque
- ⑧ Masa máxima autorizada del eje delantero
- ⑨ Masa máxima autorizada del eje trasero

**i** En función del equipamiento, las letras distintivas del motor (LDM) pueden mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos → pág. 19.

## Dimensiones



**Fig. 253** Dimensiones.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir en caso de llantas y neumáticos de otro tamaño, en caso de tren de rodaje para carreteras en mal estado, en

función del equipamiento opcional o de la versión del modelo, en caso de montaje posterior de accesorios, así como en caso de vehículos especiales o destinados a otros países.

Leyenda de la <b>fig. 253</b> :		Valor
A	Ancho de vía delantero	1535 mm
	Ancho de vía trasero	1538 mm
B	Anchura	1778 mm
C	Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	2020 mm
D	Altura con masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1482 mm
E	Altura con el portón del maletero abierto y masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1759 mm
F	Altura con el capó del motor abierto y masa en orden de marcha <sup>a)</sup>	1763 mm
G	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular <sup>b)</sup>	138 mm
H	Batalla	2651 mm
I	Longitud (de un paragolpes al otro)	4659 mm
J	Longitud con dispositivo de remolque montado (de fábrica)	4755 mm
-	Diámetro de giro mínimo	11,1 m

<sup>a)</sup> Tara (sin conductor, sin carga útil).

<sup>b)</sup> Masa en orden de marcha (con conductor (75 kg) y líquidos operativos).

### ! AVISO

- En los aparcamientos con bordillos elevados o delimitaciones fijas, conduzca con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al 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, faldones y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

## Motores de gasolina

### 1,2 l, TSI<sup>®</sup> 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 5000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CBZB		
Par máximo	175 Nm a 1500-4100 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG<sup>®</sup>7</b>
Velocidad máxima	km/h	190 <sup>a)</sup>	190 <sup>b)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1302	1327
Masa máxima autorizada	kg	1810	1830
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	930	950
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	930	930
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1200	1200
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	650	660
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3010	3035

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

### 1,2 l, TSI<sup>®</sup> 4 cilindros, 77 kW, BlueMotion Technology

Potencia	77 kW a 5000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CBZB		
Par máximo	175 Nm a 1500-4100 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	
Velocidad máxima	km/h	190 <sup>a)</sup>	
Masa en orden de marcha	kg	1309	
Masa máxima autorizada	kg	1800	

Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	920
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	930
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	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	650
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3005

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.



## 1,2 l, TSI® 4 cilindros, 77 kW, BlueMotion Technology

Potencia	77 kW a 4500-5500 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CYVD		
Par máximo	175 Nm a 1400-4000 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG®7</b>
Velocidad máxima	km/h	194 km/h <sup>a)</sup>	194 km/h <sup>b)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1325	1339
Masa máxima autorizada	kg	1820	1850
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	940	970
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	930	930
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1200	1200
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	660	660
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3030	305

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.



## 1,6 l, 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 5200 rpm
Letras distintivas del motor (LDM)	CRLA
Par máximo	153 Nm a - rpm <sup>a)</sup>
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

a) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.



## 2,0 l, 4 cilindros, 85 kW

Potencia	85 kW a 5200 rpm
Letras distintivas del motor (LDM)	CBPA
Par máximo	170 Nm a 4000 rpm
No había más datos disponibles al cierre de la edición.	

## 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 90 kW

Potencia	90 kW a 5000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CAXA		
Par máximo	200 Nm a 1500-4000 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG®7</b>
Velocidad máxima	km/h	202 <sup>a)</sup>	202 <sup>b)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1340	1364
Masa máxima autorizada	kg	1850	1880
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	950	980
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1300	1300
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1600	1600
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	670	680
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3155	3180

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

## 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 90 kW

Potencia	90 kW a 5000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CMSB		
Par máximo	200 Nm a 1500-4000 rpm		
No había más datos disponibles al cierre de la edición.			

## 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 92 kW

Potencia	92 kW a 5000-6000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CZCA		
Par máximo	200 Nm a 1400-4000 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG®7</b>

Velocidad máxima	km/h	206 <sup>a)</sup>	206 <sup>b)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1341	1362
Masa máxima autorizada	kg	1850	1870
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	950	970
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1300	1300
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1600	1600
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	670	680
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3150	3170

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.



## 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 110 kW

Potencia	110 kW a 5800 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CTHA		
Par máximo	240 Nm a 1500-4000 rpm		
Cambio		<b>DSG®7</b>	
Velocidad máxima	km/h	215 <sup>a)</sup>	
Masa en orden de marcha	kg	1373	
Masa máxima autorizada	kg	1880	
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	980	
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1400	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	_b)	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	680	
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3280	

a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

b) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.



## 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 110 kW

Potencia	110 kW a 5000-6000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CZDA		
Par máximo	250 Nm a 1500-3500 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG®7</b>



Velocidad máxima	km/h	220 <sup>a)</sup>	220 <sup>b)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1347	1364
Masa máxima autorizada	kg	1850	1870
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	950	970
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1700	1700
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	670	680
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3255	3275

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.



## 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 118 kW

Potencia	118 kW a 5800 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CTHD		
Par máximo	240 Nm a 1500-4500 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG®7</b>
Velocidad máxima	km/h	221 <sup>a)</sup>	221 <sup>b)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1357	1375
Masa máxima autorizada	kg	1890	1890
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	990	990
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1700	1700
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	670	680
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3290	3290

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.



## 2,5 l, 5 cilindros, 125 kW

Potencia	125 kW a 5700 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CCCA, CBTA, CBUA		
Par máximo	240 Nm a 2450 rpm		
No había más datos disponibles al cierre de la edición.			



## 1,4 l, TSI® 4 cilindros, 155 kW

Potencia	155 kW a 5300-6200 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CPLA		
Par máximo	280 Nm a 15700-5200 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG®6</b>
Velocidad máxima	km/h	243 <sup>a)</sup>	241
Masa en orden de marcha	kg	1436	1449
Masa máxima autorizada	kg	1930	1950
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	1030	1050
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 % <sup>b)</sup>	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 % <sup>b)</sup>	kg	- <sup>c)</sup>	- <sup>c)</sup>
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos <sup>b)</sup>	kg	710	720
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque <sup>b)</sup>	kg	3340	3370

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) Algunas versiones del modelo **no** están homologadas para la conducción con remolque.

c) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.



## Motores diésel

### 1,6 l, TDI® 4 cilindros, 77 kW

Potencia	77 kW a 4400 rpm <b>con FPD</b>		
Letras distintivas del motor (LDM)	CAYC		
Par máximo	250 Nm a 1500-2500 rpm		
Cambio		<b>CM5</b>	<b>DSG®7</b>
Velocidad máxima	km/h	190	190 <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1390	1408
Masa máxima autorizada	kg	1920	1940
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	1020	1040
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1500	1500





Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	690	700
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3320	3340

a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

## 1,6 l, TDI® 4 cilindros, 77 kW, BlueMotion Technology

Potencia	77 kW a 4400 rpm <b>con FPD</b>		
Letras distintivas del motor (LDM)	CAYC		
Par máximo	250 Nm a 1500-2500 rpm		
Cambio		<b>CM5</b>	<b>DSG®7</b>
Velocidad máxima	km/h	190	190 <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1394	1412
Masa máxima autorizada	kg	1920	1940
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	1020	1040
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1400	1400
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1500	1500
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	690	700
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3320	3340

a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

## 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 81 kW

Potencia	81 kW a 4200 rpm <b>con FPD</b>		
Letras distintivas del motor (LDM)	CLCA		
Par máximo	250 Nm a 1500-2500 rpm		
No había más datos disponibles al cierre de la edición.			

## 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 81 kW

Potencia	81 kW a 3100-4500 rpm <b>con FPD</b>		
Letras distintivas del motor (LDM)	CUUA		
Par máximo	250 Nm a 1500-3000 rpm		
Cambio		<b>CM5</b>	<b>DSG®7</b>
Velocidad máxima	km/h	197	197 <sup>a)</sup>
Masa en orden de marcha	kg	1395	1415

Masa máxima autorizada	kg	1910	1930
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	1010	1030
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1500	1500
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1700	1700
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	690	700
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3410	3430

a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.



## 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 103 kW

Potencia	103 kW a 4200 rpm <b>con FPD</b>		
Letras distintivas del motor (LDM)	CFFB		
Par máximo	320 Nm a 1750-2500 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG®6</b>
Velocidad máxima	km/h	210	208
Masa en orden de marcha	kg	1417	1447
Masa máxima autorizada	kg	1950	1980
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	1050	1080
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1500	1500
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1700	1700
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	700	720
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3460	3490



## 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 103 kW

Potencia	103 kW a 4000 rpm <b>con FPD</b>		
Letras distintivas del motor (LDM)	CLCB		
Par máximo	320 Nm a 1750-2500 rpm		
No había más datos disponibles al cierre de la edición.			



## 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 110 kW

Potencia	110 kW a 3500-4000 rpm con FPD		
Letras distintivas del motor (LDM)	CUUB		
Par máximo	340 Nm a 1750-3000 rpm		
Cambio		<b>CM6</b>	<b>DSG®6</b>
Velocidad máxima	km/h	220	218
Masa en orden de marcha	kg	1425	1448
Masa máxima autorizada	kg	1940	1960
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	1040	1060
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	950	950
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	1500	1500
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 8 %	kg	1700	1700
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos	kg	710	720
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	3440	3460

## Motores híbridos

### Motor de combustión 1,4 l, TSI® 4 cilindros y motor eléctrico de 20 kW

Potencia, motor de gasolina	110 kW a 5000-6000 rpm	
Potencia, motor eléctrico	20 kW	
Potencia total máxima <sup>a)</sup>	125 kW	
Letras distintivas del motor (LDM)	CRJA	
Par máximo, motor de gasolina	250 Nm a 1600-3500 rpm	
Par máximo, motor eléctrico	- Nm <sup>b)</sup>	
Cambio		DSG®7
Velocidad máxima con motor de gasolina	km/h	210
Velocidad máxima con motor eléctrico	km/h	_b)
Velocidad total máxima <sup>c)</sup>	km/h	_b)
Masa en orden de marcha	kg	1505
Masa máxima autorizada	kg	2020
Masa máxima autorizada del eje delantero	kg	990
Masa máxima autorizada del eje trasero	kg	1080

a) Potencia total máxima breve cuando el vehículo es propulsado por el motor de combustión y el motor eléctrico conjuntamente.

b) Estos datos no estaban disponibles al cierre de la edición.

c) Velocidad máxima breve cuando el vehículo es propulsado por el motor de combustión y el motor eléctrico conjuntamente.

## Abreviaturas empleadas

Abreviatura	Significado
ABS	Sistema antibloqueo de frenos
ACC	Control de crucero adaptativo (Adaptive Cruise Control)
AFS	Luz de curva dinámica (Adaptive Frontlighting System)
ANSI	Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute)
App	Aplicación
ASR	Regulación antipatinaje en aceleración
BAS	Asistente de frenada
CA6	Cambio automático de 6 velocidades
CM5	Cambio manual de 5 marchas
CM6	Cambio manual de 6 marchas
cm <sup>3</sup>	Centímetros cúbicos, unidad de medida de la cilindrada
CO <sub>2</sub>	Dióxido de carbono
DIN	Instituto alemán de normalización (Deutsches Institut für Normung)
DSG <sup>®</sup>	Cambio automático de doble embrague DSG <sup>®</sup>
DWA	Alarma antirrobo
EDS	Bloqueo electrónico del diferencial
EN	Norma europea
EPC	Gestión del motor (Electronic Power Control)
ESC	Programa electrónico de estabilización
ETC	Sistema de cobro de peajes (Electronic Toll Collection System)
FPD	Filtro de partículas diésel
GRA	Regulador de velocidad
kN	Kilonewton, unidad de medida de la fuerza
kPa	Kilopascal, unidad en la que se indica la presión de inflado de los neumáticos
kW	Kilovatio, unidad de medida de la potencia del motor
LDM	Letras distintivas del motor
LED	Diodo luminoso (Light Emitting Diode)
MFA	Indicador multifunción
N	Newton, unidad de medida de la fuerza
Nm	Newton-metro, unidad de medida del par
psi	Libras por pulgada cuadrada (pound-force per square inch), unidad de medida anglosajona de la presión
RON/ROZ	Índice de octano u octanaje (Research octane number/Research-Oktan-Zahl), medida del poder antidetonante de la gasolina
rpm	Revoluciones por minuto del motor (número de vueltas)
TDI <sup>®</sup>	Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación
TSI <sup>®</sup>	Motores de gasolina con inyección directa y sobrealimentación
XDS	Función adicional del bloqueo electrónico del diferencial

# Índice alfabético

## A

<b>ABS</b>			
véase Sistemas de asistencia a la frenada	212		
<b>ACC</b>			
véase Control de crucero adaptativo (ACC)	241		
<b>Accesorios</b>	335, 336		
<b>Accesorios y estructuras carroceras</b>	337		
<b>Accidentes frontales y sus leyes físicas</b>	111		
<b>Accidente (Hybrid)</b>			
cómo comportarse	68		
<b>Aceite del motor</b>	291		
boca de llenado	294		
cambiar	296		
comprobar el nivel	294		
consumo	296		
especificaciones	292		
reponer	294		
testigo de advertencia	291		
testigo de control	291		
varilla de medición	294		
<b>Aceleración máxima (Hybrid)</b>	45		
<b>Adhesivos</b>	347		
<b>Advertencia de velocidad</b>	32		
<b>Advertencias al abandonar el vehículo (Hybrid)</b>	57		
<b>AFS</b>			
véase Luz de curva dinámica (AFS)	141		
<b>Agua del lavacristales</b>			
comprobar	152		
producto de limpieza	153		
productos limpiacristales	153		
reponer	152		
testigo de control	149		
<b>Agua en el combustible</b>			
testigo de advertencia	280		
<b>Airbag frontal del acompañante</b>			
desactivar mediante el conmutador de llave	123		
véase Sistema de airbags	118		
<b>Airbags frontales</b>			
véase Sistema de airbags	122		
<b>Airbags laterales</b>			
véase Sistema de airbags	125		
<b>Airbags para la cabeza</b>			
véase Sistema de airbags	126		
<b>Ajustar</b>			
alcance de las luces	144		
apoyacabezas	103		
asientos delanteros eléctricos	102		
asientos delanteros mecánicos	101		
climatizador	269		
el asiento correctamente	100		
hora	22		
volante	105		
<b>Ajustes del sistema de infotainment</b>	35		
<b>Alarma antirrobo</b>	84		
descripción	84		
falsas alarmas	86		
remolque	173		
sistema antirremolcado	85		
vigilancia del habitáculo	85		
<b>Alfombrillas</b>	197		
<b>Almacenamiento de datos del vehículo</b>	339		
<b>Alternador</b>	302		
<b>Anomalía en el funcionamiento</b>			
asistente de luz de carretera	142		
asistente de marcha atrás (Rear View)	235		
cambio automático	204		
cambio de doble embrague DSG	204		
catalizador	351		
climatizador	269		
control de crucero adaptativo (ACC)	242		
detector de ángulo muerto	255		
dispositivo de remolque	174		
filtro de partículas diésel	351		
inmovilizador electrónico	188		
inmovilizador electrónico (Hybrid)	50		
ParkPilot	225		
protección de componentes	348		
recepción de radio	185, 348		
retrovisores exteriores	157		
sensor de lluvia y de luz	152		
sistema de control de los neumáticos	307		
sistema de detección del cansancio	261		
sistema de vigilancia Front Assist	251		
techo de cristal	94		
toma de corriente de 115 voltios	187		
toma de corriente de 230 voltios	187		
ventanillas	93		
<b>Antena</b>			
exterior	339		
integrada en el cristal	348		
<b>Antes de acudir al taller</b>	353		
<b>Aparcar</b>	205, 209		
con el asistente de marcha atrás	236		
<b>Aparcar (Hybrid)</b>	56		
particularidades	56		
<b>Apertura</b>			
capó del motor	290		
portón del maletero	89		
puertas	86		
techo de cristal	95		
ventanillas	91		
<b>Apertura de confort</b>	92		
ventanillas	92		
<b>Apertura de una puerta</b>	78		
<b>Aplicaciones</b>	346		
<b>Apoyacabezas</b>	103		
desmontar y montar	104		

<b>Apps</b>	346	<b>Asistente dinámico de luz de carretera</b>	141
<b>Argollas de amarre</b>	162	anomalía en el funcionamiento	142
<b>Arrancar con batería externa</b>		conectar	141
véase Ayuda de arranque	390	desconectar	141
véase Ayuda de arranque (Hybrid)	68, 69, 70	<b>Asistentes de arranque</b>	
<b>Arrancar empujando</b>	188	véase Sistemas de asistencia	222
<b>Arrancar empujando (Hybrid)</b>	50	<b>ASR</b>	
<b>Arrancar por remolcado</b>	188, 392, 393	véase Sistemas de asistencia a la frenada	213, 214
<b>Arrancar por remolcado (Hybrid)</b>	50	<b>Atravesar agua</b>	74
<b>Asientos</b>	98	<b>Atravesar agua salada</b>	74
abatir y levantar el respaldo del asiento trasero	107	<b>Avería</b>	
ajustar la posición del volante	105	señalizar el vehículo	356
ajustar los apoyacabezas	103	<b>Avería en el motor</b>	350
ajustar los asientos delanteros eléctricos	102	<b>Averías hipotéticas</b>	353
ajustar los asientos delanteros mecánicos	101	<b>Aviso de frenado de emergencia</b>	357
calefacción	272	<b>Ayuda al control de la dirección</b>	221
con piezas del airbag, conservar/limpiar	331	<b>Ayuda de aparcamiento</b>	
desmontar y montar los apoyacabezas	104	véase ParkPilot	225
eléctricos, conservar/limpiar	331	<b>Ayuda de arranque</b>	390
número de plazas	98	cables de arranque	391
posición correcta	100	utilizar	391
posiciones incorrectas	99	<b>Ayuda de arranque (Hybrid)</b>	68
<b>Asientos para niños</b>	126	cables de arranque	70
adhesivo relativo al airbag	128	toma para la ayuda de arranque (polo positivo)	69
categorías de homologación	130	utilizar	70
desactivar el airbag frontal del acompañante	123		
fijar con el cinturón de seguridad	134	<b>B</b>	
fijar con el cinturón Top Tether	133	<b>Banquetas con calefacción</b>	
fijar con ISOFIX	131	conservar/limpiar	331
fijar con un cinturón de seguridad con bloqueo	134	<b>BAS</b>	
grupos de peso	130	véase Sistemas de asistencia a la frenada	213
normas	129	<b>Batería de 12 voltios</b>	301
sistemas de fijación	130	ayuda de arranque	391
<b>Asistente de arranque en pendientes</b>	224	cargar	304
<b>Asistente de frenada (BAS)</b>	213	comprobar el nivel del electrolito	303
<b>Asistente de luz de carretera</b>	141	desconexión al dispararse los airbags	305
anomalía en el funcionamiento	142	desconexión automática de consumidores	305
conectar	141	desembornar	304
desconectar	141	electrolito	304
<b>Asistente de marcha atrás</b>	232	embornar	304
ajustes	233	explicación de los símbolos	301
anomalía en el funcionamiento	235	operaciones previas	303
aparcar	236	se descarga	77, 191, 202, 277, 305, 357
cámara	234	separar de la red de a bordo	305
condiciones	233	sustituir	304
conectar y desconectar	235	testigo de advertencia	302
instrucciones de uso	233	ubicación	301
manejar	235	<b>Batería de 12 voltios (Hybrid)</b>	64
<b>Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)</b>	255, 259	ayuda de arranque	70
testigo de control	256	cargar	65
		comprobar el nivel del electrolito	65
		desconexión al dispararse los airbags	66
		desconexión automática de consumidores	66
		desembornar	65

embornar	65	<b>Cámara</b>	234
explicación de los símbolos	64	asistente de marcha atrás	234
operaciones previas	65	limpiar	234
se descarga	66	<b>Cambiar de marchas</b>	195
separar de la red de a bordo	66	cambio automático	200
sustituir	65	cambio manual	198
toma para la ayuda de arranque	69	con el Tiptronic	202
ubicación	64	desbloqueo de emergencia de la palanca se-	
<b>Batería de alto voltaje (Hybrid)</b>	63	lectora	363
indicaciones	61	recomendación de marcha	205
información	61	testigos de advertencia y de control	197
mantenimiento	41, 63	<b>Cambiar lámparas</b>	381
refrigeración	63	en el paragolpes delantero	386
<b>Bidón de reserva</b>	279	en el portón del maletero	387, 388
<b>Bidón de reserva (Hybrid)</b>	59	en la carrocería	388, 390
<b>Biodiésel</b>	285	en los faros (lámparas de descarga de gas)	385
<b>Bloquear el vehículo</b>		en los faros (lámparas halógenas)	384
con Keyless Access	81	en los grupos ópticos traseros	387, 388
desde dentro	80	en los grupos ópticos traseros (tecnología	
desde fuera	79	LED)	388, 390
tras dispararse un airbag	359	lista de comprobación	383
<b>Bloqueo de la palanca selectora</b>		luz de la matrícula (tecnología LED)	390
cambio automático	201	operaciones previas	383
<b>Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)</b>	213	testigo de control	382
<b>Bocina</b>	11	<b>Cambiar piezas</b>	335, 336
<b>Bolsa de red</b>	163	<b>Cambiar una rueda</b>	367
<b>Boost (Hybrid)</b>	45	cómo se realiza	374
<b>Botiquín</b>	357	eleva el vehículo	370, 372
ubicación	357	más de un neumático dañado	368
<b>Búsqueda de averías</b>	353	operaciones previas	368
		tornillos de rueda	369
		tras cambiar la rueda	374
		<b>Cambio automático</b>	
		anomalía en el funcionamiento	204
		bloqueo antiextracción de la llave	191
		cambiar de marchas	195, 200
		cambio de doble embrague	203
		conducción	203
		desbloqueo de emergencia de la palanca se-	
		lectora	363
		desplazamiento por inercia	203
		detenerse cuesta arriba	203
		iniciar la marcha cuesta arriba	203
		kick-down	203
		programa de control de salida	203
		remolcar	394
		véase también Cambio de doble embrague	
		DSG	199
		<b>Cambio de doble embrague DSG</b>	199
		véase Cambio automático	203
		<b>Cambio manual</b>	
		cambiar de marchas	195, 198
		<b>Capacidad de carga de los neumáticos</b>	321, 322
		<b>Capacidades</b>	
		depósito de combustible	282
		depósito del lavacristales	153
		<b>Caperuzas de las válvulas de los neumáticos</b>	316

## C

<b>Cable de remolque</b>	168, 173		
<b>Cadenas para nieve</b>	324		
rueda de emergencia	324		
<b>Caja negra</b>	340		
<b>Cajones</b>	182		
<b>Calefacción adicional</b>			
véase Calefacción independiente	273		
<b>Calefacción de la luneta trasera</b>	267, 268		
<b>Calefacción de los asientos</b>	272		
<b>Calefacción del parabrisas</b>	265		
<b>Calefacción independiente</b>	273		
activar	276		
conectar	274		
desconectar	274		
desconexión automática	280		
instrucciones de uso	277		
mando a distancia por radiofrecuencia	274		
particularidades	274, 277		
programar	276		
radio de alcance del mando a distancia	275		
<b>Calefactor adicional</b>	285		
desconexión automática	280		

<b>Capó del motor</b>			
abrir	290	puertas traseras	360
cerrar	290	techo de cristal	362
indicación en la pantalla	288	<b>Cinturones de seguridad</b>	108
testigo de advertencia	288	banda retorcida	113
<b>Car-Net</b>		colocar	114
véase Volkswagen Car-Net	344	colocar la banda	115
<b>Cargar el vehículo</b>		conservar/limpiar	331
argollas de amarre	162	enrollador automático	117
circular con el portón del maletero abierto	159	indicador del estado	110
colocar el equipaje	158	limitador de fuerza	117
consejos generales	158	lista de comprobación	113
maletero	160	pretensor	117
remolque	174	quitar	114
saco para esquís	161	regulador de la altura del cinturón	116
sistema portaequipajes	165	sin colocar	111
trampilla para cargas largas	161	testigo de advertencia	110
<b>Carga sobre el techo</b>	165	usar y cuidar	113
datos técnicos	165	<b>Climatizador</b>	262
<b>Carga vertical sobre el acoplamiento</b>	166	ajustar	269
cargar el remolque	174	anomalía en el funcionamiento	269
<b>Catalizador</b>	351	calefacción independiente	273
anomalía en el funcionamiento	351	climatizador manual	264
testigo de control	350	climatizador (manual)	266
<b>Cenicero</b>	184	Climatronic	264
portátil	184	difusores de aire	270
<b>Cerradura de encendido</b>	190	instrucciones de uso	269
bloqueo antiextracción de la llave	191	mandos	264, 266
llave del vehículo no autorizada	190	particularidades	269
<b>Cerraduras de las puertas</b>		recirculación de aire	270
descongelar	328	<b>Climatizador manual</b>	
<b>Cierre</b>		véase Climatizador	262
capó del motor	290	<b>Climatronic</b>	
portón del maletero	90	véase Climatizador	262
puertas	86	<b>Código de los tornillos de rueda antirrobo</b>	365
techo de cristal	95	<b>Colgadores</b>	182
ventanillas	91	<b>Colocación de la banda del cinturón</b>	115
<b>Cierre centralizado</b>		<b>Combustible</b>	283
alarma antirrobo	84	gasóleo	284
apertura de una puerta	78	gasolina	284
desbloquear o bloquear el vehículo desde dentro	80	<b>Compartimento para la documentación de a bordo</b>	180
desbloquear y bloquear el vehículo desde fuera	79	<b>Compartimentos portaobjetos</b>	
descripción	78	véase Portaobjetos	178
Keyless Access	81	<b>Componentes de alto voltaje</b>	
sistema de seguridad "safe"	83	batería de alto voltaje	41
tecla del cierre centralizado	80	letreros de advertencia	41
<b>Cierre de confort</b>		<b>Comportamiento tras un accidente (Hybrid)</b>	
techo de cristal	96	lista de comprobación	68
ventanillas	92	<b>Conducción</b>	
<b>Cierre y apertura de emergencia</b>	358	antes de emprender la marcha	72
desbloqueo de emergencia de la palanca selectora	363	atravesar zonas con agua	74
portón del maletero	361	campo a través	72
puerta del acompañante	360	con cambio automático	203
puerta del conductor	359	con remolque	175
		consejos para la conducción	72
		detenerse cuesta arriba	203
		ecológica	216



económica	216	cuero natural	331
en modo eléctrico (Hybrid)	55	cuero sintético	331
espejos retrovisores	153	embellecedores de madera	331
estacionar cuesta abajo	209	equipos de limpieza de alta presión	326
estacionar cuesta arriba	209	escobillas limpiacristales	328
indicador del nivel de combustible	280	exterior	325, 328
iniciar la marcha cuesta arriba	203	faros	328
nivel de combustible demasiado bajo	280	grupos ópticos traseros	328
por agua salada	74	interior	325, 331
preparativos para la conducción	72	juntas de goma	331
protección de los bajos del motor	72	láminas decorativas	328
registro de datos	339	láminas de protección	328
remolcar	396	lavado a mano	326
viajes al extranjero	73	lentes de las cámaras	328
<b>Conducción con remolque</b>	166, 232	limpiar las escobillas limpiacristales	334
extintor	169	llantas	328
ParkPilot	227, 232	mandos	331
requisitos técnicos	168	microfibra	331
<b>Conducción en invierno</b>		molduras embellecedoras	328, 331
ajuste del menú	33	pantallas	331
cadenas para nieve	324	piezas de plástico	331
campo de visión de la cámara	143	piezas embellecedoras	328, 331
conducción con remolque	166	pintura del vehículo	328
conservación del vehículo	326	posición de servicio de los limpiaparabrisas	151
consumo de combustible	218	protección de los bajos	328
depósito del lavacristales	153	pulir la pintura	326
eyectores calefactables	150	sensores	328
gasóleo de invierno	285	superficies de cristal	328
lavafaros	150	tapizado de los asientos	331
líquido anticongelante para el agua del lava-		tejidos	331
cristales	153	tubos finales de escape	328
neumáticos de invierno	323	túneles de lavado automático	326
precalentar el filtro	285	vano motor	328
presión de inflado de los neumáticos	315	<b>Consola central</b>	12, 13
profundidad del perfil	317	<b>Consumidores eléctricos</b>	174, 185, 186, 187, 277, 357
rastros de sal	152	<b>Consumo de combustible</b>	
techo de cristal	94	conducción económica	216
<b>Conexión de diagnosis</b>	340	factores que lo incrementan	351
<b>Conmutador de llave</b>		<b>Control automático de la luz de cruce</b>	140
desactivar el airbag frontal del acompañan-		<b>Control de crucero adaptativo (ACC)</b>	241
te	123	anomalía en el funcionamiento	242
<b>Consejos para la conducción</b>	72	desactivar temporalmente	247
con el vehículo cargado	158	indicaciones en la pantalla	242
rueda de emergencia	319	manejar	245
rueda de repuesto	319	sensor de radar	244
<b>Consejos para la conducción (Hybrid)</b>	42	situaciones de marcha especiales	248
<b>Conservación del vehículo</b>	325	testigo de advertencia	242
antena integrada en el cristal	348	testigo de control	242
asientos con componentes del airbag	331	<b>Control de la distancia de aparcamiento (PDC)</b>	
asientos de regulación eléctrica	331	véase ParkPilot	225
banquetas con calefacción	331	<b>Controles a la hora de repostar</b>	283
cambiar las escobillas limpiacristales	334	<b>Cortinilla parasol de la luneta trasera</b>	147
campo de visión de la cámara	143	<b>Cristales</b>	
cinturones de seguridad	331	conservar/limpiar	331
conducción en invierno	326		
conservar la pintura	326		
cristales	331		

<b>Cuadro de instrumentos</b>	16, 20	<b>Datos técnicos</b>	153, 282
estructura de los menús	27	capacidades	165
iluminación	145	carga sobre el techo	166
indicaciones en la pantalla	21, 27	carga vertical sobre el acoplamiento	397
indicador de intervalos de servicio	24	cilindrada	397
instrumentos	20	datos del motor	400
pantalla	20	dimensiones	292
símbolos	16	especificaciones del aceite del motor	397
testigos de advertencia	16	masa en orden de marcha	397
testigos de control	16	masas	397
utilización del menú	29	masas máximas autorizadas	397
<b>Cuadro de instrumentos (Hybrid)</b>	46	masas por eje	397
instrumentos	47	masas remolcables máximas	398
pantalla	47	placa del fabricante	398
testigos de advertencia	46	placa de modelo	398
testigos de control	46	portadatos del vehículo	397
<b>Cuadro general</b>		potencia del motor	315
de la estructura de los menús	27	presión de inflado de los neumáticos	397
de la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera	137	prestaciones	397
de la parte inferior de la consola central	13	velocidad máxima	349
de la parte superior de la consola central	12	<b>Declaración de conformidad</b>	
de la puerta del conductor	9	<b>Desbloquear el vehículo</b>	81
del lado del acompañante	15	con Keyless Access	80
del lado del conductor	10	desde dentro	79
de los instrumentos	20	desde fuera	305
de los instrumentos (Hybrid)	47	<b>Desconexión automática de consumidores</b>	
de los testigos de advertencia	16	<b>Desconexión automática de consumidores (Hybrid)</b>	66
de los testigos de control	16	<b>Descongelar</b>	
del revestimiento interior del techo	15	cerraduras de las puertas	328
vista frontal del vehículo	7	<b>Desechar</b>	
vista lateral del vehículo	6	pretensor del cinturón	117
vista trasera del vehículo	8	sistema de airbags	349
<b>Cuentakilómetros</b>	20	vehículo al final de su vida útil	349
parcial	20	<b>Desgaste de los neumáticos</b>	317
total	20	<b>Desguace</b>	349
<b>Cuentakilómetros (Hybrid)</b>	47	<b>Desplazamiento por inercia</b>	203
parcial	47	<b>Desplazamiento por inercia (Hybrid)</b>	45
total	47	<b>Detector de ángulo muerto</b>	255, 256
<b>Cuentarrevoluciones</b>	20	anomalía en el funcionamiento	255
<b>Cuentarrevoluciones (Hybrid)</b>	47	funcionamiento	257
<b>Cuero natural</b>		indicación en el retrovisor exterior	260
conservar/limpiar	331	remolque	258
<b>Cuero sintético</b>		situaciones de marcha	256
conservar/limpiar	331	testigos de control	270
<b>Ch</b>		<b>Difusores de aire</b>	400
<b>Chaleco reflectante</b>	357	<b>Dimensiones</b>	219
<b>D</b>		<b>Dirección</b>	220
<b>Daños en los neumáticos</b>	317	asistida	221
<b>Data Link Connector (DLC)</b>	340	ayuda al control de la dirección	220
<b>Datos del motor</b>	397	bloqueo de la columna de dirección	220
<b>Datos de viaje (Hybrid)</b>	37	electromecánica	317
<b>Datos distintivos del vehículo</b>	398	tendencia a irse hacia un lado	219
		testigo de advertencia	219
		testigo de control	317
		vibración	

<b>Disposición para circular</b>			
a temperaturas exteriores muy bajas	53		
no se puede conectar	53		
<b>Disposición para circular (Hybrid)</b>			
conectar	50, 52		
desconectar	50, 54		
<b>Dispositivo de radiocomunicación</b>		339	
<b>Dispositivo de remolque</b>			
anomalía en el funcionamiento	174		
desmontar la tapa	169		
montar	170		
montar la tapa	169		
montar posteriormente	177		
montar un portabicicletas	172		
<b>DSG</b>			
véase Cambio de doble embrague DSG	199		
<b>Dynamic Light Assist</b>			
véase Asistente dinámico de luz de carretera	141		
<b>E</b>			
<b>E-MODE (Hybrid)</b>		55	
<b>E10</b>			
repostar	284		
<b>EDS</b>			
véase Sistemas de asistencia a la frenada	213		
<b>Electrólito de la batería</b>		304	
<b>Elevallas eléctricas</b>			
véase Ventanillas	91		
<b>Elevar el vehículo</b>			
con el gato	370, 372		
con una plataforma elevadora	342		
lista de comprobación	371, 373		
<b>Embellecedores de madera</b>			
conservar/limpiar	331		
<b>En caso de emergencia</b>		355	
botiquín	357		
en caso de avería	356		
extintor	357		
intermitentes de emergencia	356		
lista de comprobación	356		
tomar las medidas de seguridad pertinentes	356		
triángulo de preseñalización	357		
<b>En caso de emergencia (Hybrid)</b>		67	
<b>En caso de incendio (Hybrid)</b>			
lista de comprobación	68		
<b>Encendedor</b>		184	
<b>Encendido</b>			
véase Motor y encendido	188		
<b>Enganche de bola para remolque</b>			
desmontar	170, 171		
montar	170		
pretensar	170		
<b>Engranar marchas</b>			
cambio automático	200		
cambio manual	198		
<b>Enrollador automático del cinturón</b>		117	
<b>Entrega de potencia del motor eléctrico (Hybrid)</b>		45	
<b>Equipaje</b>		158	
<b>Equipamiento de seguridad</b>		121	
<b>ESC</b>			
véase Programa electrónico de estabilización (ESC)	212		
<b>Escobillas limpiacristales</b>			
cambiar	334		
conservar/limpiar	328		
limpiar	334		
<b>ESP</b>			
véase Programa electrónico de estabilización (ESC)	212		
<b>Espejo de cortesía</b>		146	
<b>Espejos retrovisores</b>		153	
ángulo muerto	153		
exteriores	156		
interior	154		
zonas fuera del campo visual	153		
<b>Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque</b>		176	
<b>Estacionar</b>		205, 209	
con el asistente de marcha atrás	236		
<b>Estacionar (Hybrid)</b>		56	
particularidades	56		
<b>Estuche para gafas</b>		179	
<b>Event Data Recorder</b>		340	
<b>Exit Assist</b>			
véase Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)	255, 259		
<b>Extintor</b>		357	
conducción con remolque	169		
<b>Extranjero</b>			
estancias prolongadas con el vehículo	347		
venta del vehículo	347		
<b>F</b>			
<b>Fallo de una lámpara</b>			
véase Cambiar lámparas	381		
<b>Faros</b>			
antiniebla	138		
bixenón	385		
con lámparas halógenas	384		
conservar/limpiar	328		
de xenón	385		
lavafaros	150		
viajes al extranjero	143		
<b>Filtro de impurezas</b>		262	
<b>Filtro de partículas diésel</b>		352	
anomalía en el funcionamiento	351		
particularidades	286		



regulador de velocidad (GRA)	238	<b>Kick-down</b>	203
sistema de vigilancia Front Assist	252	<b>Kit de primeros auxilios</b>	
sistema Start-Stop	23	véase Botiquín	357
temperatura exterior	22	<b>Kit reparapinchazos</b>	375
vehículos híbridos	23	casos en los que no se debe utilizar	375
velocímetro secundario	23	componentes	376
<b>Indicaciones sobre el estado del sistema híbrido</b>	35	comprobar tras 10 minutos	378
menú de selección CAR	36	inflar el neumático	377
<b>Indicaciones sobre la propulsión híbrida</b>		más de un neumático dañado	375
datos de viaje	37	operaciones previas	376
indicación del flujo de la energía	37	sellar el neumático	377
Zero Emission	37		
<b>Indicador de intervalos de servicio</b>	24		
<b>Indicador de la temperatura</b>		<b>L</b>	
del líquido refrigerante del motor	297	<b>Láminas decorativas</b>	
exterior	22	conservar/limpiar	328
<b>Indicador del estado de los cinturones de seguridad</b>	110	<b>Láminas de protección</b>	
<b>Indicador del nivel de combustible</b>	280	conservar/limpiar	328
gasolina o gasóleo	280	<b>Lámparas</b>	
testigo de control	280	cambiar	381
<b>Indicador de potencia (Hybrid)</b>	48	de descarga de gas	138, 385
<b>Indicadores de desgaste de los neumáticos</b>	317	de xenón	138
<b>Indicador multifunción</b>	31	halógenas	384
<b>Inercia</b>	203	<b>Lavacristales</b>	148
<b>Información almacenada en las unidades de control</b>	339	<b>Lavar el vehículo</b>	
<b>Información para el usuario</b>	346	particularidades	83
<b>Inmovilizador electrónico</b>	194	plegar los retrovisores exteriores	157
anomalía en el funcionamiento	188	sensores	225
<b>Inmovilizador electrónico (Hybrid)</b>		véase Conservación del vehículo	325
anomalía en el funcionamiento	50	<b>Lentes de las cámaras</b>	
<b>Inspección</b>		conservar/limpiar	328
véase Indicador de intervalos de servicio	24	<b>Letras distintivas del motor</b>	
<b>Instrumentos</b>	20	identificar	399
<b>Instrumentos (Hybrid)</b>	47	<b>Letreros</b>	347
<b>Intermitentes de confort</b>	137	<b>Letreros de advertencia</b>	
<b>Intermitentes de emergencia</b>	356	batería de alto voltaje	41
<b>ISOFIX</b>	131	componentes de alto voltaje	41
véase Asientos para niños	126	<b>Levas de cambio</b>	
		Tiptronic	202
		<b>Light Assist</b>	
		véase Asistente de luz de carretera	141
		<b>Limitador de fuerza del cinturón</b>	117
		<b>Limpicristales</b>	148
		eyectores calefactables	150
		funciones	150
		lavafaros	150
		levantar los brazos del limpiacristales	151
		palanca	149
		posición de servicio	151
		sensor de lluvia y de luz	151
		<b>Limpiar el vehículo</b>	
		véase Conservación del vehículo	325
		<b>Líquido anticongelante</b>	298
		<b>Líquido de frenos</b>	215
		especificaciones	215

<b>Líquido refrigerante del motor</b>	296	luz de estacionamiento a ambos lados	139
boca de llenado	299	luz de posición	138, 139
comprobar el nivel	299	luz reposapiés	35
especificaciones	298	luz trasera antiniebla	138
G 11	298	mando de las luces	138
G 12	298	palanca de la luz de carretera	137
G 12 plus	298	palanca de los intermitentes	137
G 12 plus-plus	298	ráfagas de luz	137
G 13	298	regulación del alcance de las luces	144
indicador de la temperatura	297	señales acústicas de advertencia	138
reponer	299	testigos de control	135
testigo de advertencia	297	<b>Luneta térmica</b>	265, 267, 268
testigo de control	297		
<b>Líquidos operativos</b>	337		
<b>Lista de comprobación</b>		<b>LL</b>	
antes de trabajar en el vano motor	289	<b>Llantas</b>	313
añadir aceite del motor	294	aros atornillados	313
cambiar lámparas	383	conservar/limpiar	328
cinturones de seguridad	113	datos identificativos	313
comportamiento tras un accidente (Hybrid)	68	elementos embellecedores atornillados	313
comprobar el nivel del aceite del motor	294	<b>Llantas y neumáticos</b>	310
controles a la hora de repostar	283	almacenar los neumáticos	312
eleva el vehículo con el gato	371, 373	cadena para nieve	324
en caso de avería	356	cambiar una rueda	367
en caso de emergencia	356	cambiar un neumático	314
en caso de emergencia (Hybrid)	68	capacidad de carga de los neumáticos	322
en caso de incendio (Hybrid)	68	caperuzas de las válvulas	316
kit reparapinchazos	376	cuerpos extraños introducidos	317
pasos previos al cambio de una rueda	368	daños en los neumáticos	317
preparativos para la conducción	72	datos técnicos	320
seguridad en la conducción	72	denominación	320
viajes al extranjero	73	desequilibrio	318
<b>Localización de averías</b>	353	desgaste de los neumáticos	317
<b>Luces</b>	135	equilibrado de las ruedas	318
asistente de luz de carretera	141	evitar daños	311
asistente dinámico de luz de carretera	141	fallos en la alineación de las ruedas	318
AUTO	140	guardar la rueda cambiada	318
Coming Home	144	indicadores de desgaste	317
desconexión automática de la luz de posición		inscripciones en los neumáticos	320
o de estacionamiento	139	intercambiar las ruedas	312
encender y apagar	138	llantas	313
funciones	139	manipulación	311
iluminación del cuadro de instrumentos	145	más de un neumático dañado	368
iluminación de los instrumentos	144	neumáticos asimétricos	322
iluminación de los mandos	144	neumáticos de invierno	323
lámparas de descarga de gas	138	neumáticos de perfil bajo	311
lámparas de xenón	138	neumáticos de todo tiempo	323
Leaving Home	144	neumáticos nuevos	314
luces antiniebla delanteras	138	neumáticos sujetos a rodadura unidireccio-	
luces de lectura	146	nal	312, 322
luces diurnas independientes	140	neumáticos viejos	312
luces diurnas permanentes	140	número de identificación del neumático	
luces interiores	146	(TIN)	320
luz de carretera	137	número de serie	320
luz de cruce	138	presión de inflado de los neumáticos	315
luz de curva dinámica	141	profundidad del perfil	316
luz de curva estática	141	rodaje	314
luz de estacionamiento	137, 139	rueda de emergencia	318

rueda de repuesto	318	<b>Modo viaje</b>	143
sigla de la velocidad	321, 323	particularidades	141
<b>Llave del vehículo</b>	74, 75	<b>Molduras embellecedoras</b>	
asignar	75	conservar/limpiar	328, 331
cambiar la pila de botón	76	<b>Montaje posterior</b>	
llave con mando a distancia	75	dispositivo de radiocomunicación	339
llave de contacto	75	dispositivo de remolque	177
llave de repuesto	75	<b>Motor</b>	
llave sin mando a distancia	75	marcha irregular	283
tecla de alarma	75	nuevo	335
		rodaje	335
		ruidos	193
<b>M</b>		<b>Motores de gasolina</b>	
<b>Maletero</b>	160	datos técnicos	401
batería de 12 voltios (Hybrid)	64	<b>Motores diésel</b>	
bolsa de red	163	datos técnicos	406
luz	146	<b>Motores híbridos</b>	
<b>Mando a distancia (calefacción independiente)</b>	274	datos técnicos	409
cambiar la pila	275	<b>Motor y encendido</b>	188
<b>Mandos</b>		advertencia de que el encendido está conectado	190
asientos delanteros eléctricos	102	cerradura de encendido	190
asientos delanteros mecánicos	101	inmovilizador electrónico	194
conservar/limpiar	331	llave del vehículo no autorizada	190
<b>Manejar</b>		parar el motor con Keyless Access	193
ParkPilot	227	poner el motor en marcha	192
sistema de vigilancia Front Assist	253	poner el motor en marcha con Keyless Access	191
<b>Manilla exterior de la puerta</b>	6	precalentar el motor	192, 195
<b>Manilla interior de la puerta</b>	9	testigo de control	189
<b>Masa en orden de marcha</b>	397	testigo de control (Hybrid)	51
<b>Masas máximas autorizadas</b>	397	tomas de corriente de 12 voltios	185
<b>Masas por eje</b>	397	<b>Móvil</b>	
<b>Masas remolcables</b>		uso sin antena exterior	341
cargar el remolque	174		
máx. autorizadas	397	<b>N</b>	
<b>MEDIA-IN</b>	180, 181	<b>Neumáticos</b>	
<b>Medios operativos</b>	337	antipinchazos	317
<b>Memoria de averías</b>		asimétricos	322
véase Memoria de incidencias	340	de invierno	323
<b>Memoria de datos</b>	339	de todo tiempo	323
<b>Memoria de incidencias</b>		nuevos	314
conector	340	sujetos a rodadura unidireccional	322
consultar	340	véase Llantas y neumáticos	310
<b>Mensaje de servicio</b>		viejos	312
consultar	25	<b>Neumáticos de invierno</b>	323
<b>Menú de selección CAR</b>	36	limitación de la velocidad	323
<b>Microfibra</b>		<b>Nieve</b>	
conservar/limpiar	331	retirar	328
<b>Modificaciones en el vehículo</b>	335, 337	<b>Número de bastidor</b>	398
<b>Modificaciones técnicas</b>	337	<b>Número de identificación del vehículo</b>	398
adhesivos	347	<b>Número de plazas</b>	98
letreros	347		
plataforma elevadora	342	<b>O</b>	
<b>Modo de funcionamiento (Hybrid)</b>		<b>Octanaje</b>	284
conducción en modo eléctrico	55		
E-MODE	55		

## Operaciones previas

antes de emprender la marcha	72
batería de 12 voltios	65, 303
cambiar lámparas	383
cambiar una rueda	368
comprobar el nivel del aceite del motor	294
comprobar el nivel del líquido refrigerante	299
kit reparapinchazos	376
para trabajar en el vano motor	289
reponer aceite del motor	294
reponer líquido refrigerante	299

## P

<b>Palanca de la luz de carretera</b>	137
<b>Palanca de los intermitentes</b>	137
<b>Pantalla del cuadro de instrumentos</b>	21
<b>Pantalla del cuadro de instrumentos (Hybrid)</b>	47
<b>Pantallas</b>	
conservar/limpiar	331
<b>Parabrisas</b>	
antiinfrarrojos	148
comprobar posibles daños	143
con capa de metal	148
de cristal termoaislante	148
reparación del impacto de una piedra (aviso)	338
reparación (aviso)	338
sustitución (aviso)	338
térmico	265
<b>Parasoles</b>	146
<b>Par de apriete</b>	
tornillos de rueda	370
<b>ParkPilot</b>	225
anomalía en el funcionamiento	225
conducción con remolque	227, 232
manejar	227
visualización de la trayectoria	231
<b>Particularidades</b>	
agua debajo del vehículo	269
aparcar	206, 210
arrancar empujando	188
arrancar empujando (Hybrid)	50
arrancar por remolcado	188, 393
arrancar por remolcado (Hybrid)	50
calefacción independiente	274, 277
conducción con remolque	175
desembornar la batería de 12 voltios	26
el motor da tirones	283
equipos de limpieza de alta presión	171, 326
estacionar	401
extraer la llave de la cerradura de encendido	191
filtro de partículas diésel	286
gases de escape	285
humo	277
Keyless Access	83
lavado a mano	326
lavar el vehículo	83

marcha irregular del motor	283
modo viaje	141
ParkPilot	227
plegar los retrovisores exteriores	157
protección de componentes	348
recepción de radio	348
remolcar	392, 394
señales acústicas y visualización del ParkPilot	229
tiempo de estacionamiento prolongado	77
túneles de lavado	326

<b>Pedales</b>	101, 197
----------------	----------

<b>Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad</b>	111
--	-----

<b>Piezas de plástico</b>	
conservar/limpiar	331

<b>Piezas embellecedoras</b>	
conservar/limpiar	328, 331

<b>Pila</b>	
cambiar en el mando a distancia (calefacción independiente)	275

<b>Pila de botón</b>	
cambiar en la llave del vehículo	76

<b>Piloto antiniebla</b>	138
--------------------------	-----

<b>Pintura del vehículo</b>	
conservar	326
conservar/limpiar	328
pulir	326

<b>Placa del fabricante</b>	398
-----------------------------	-----

<b>Placa de modelo</b>	398
------------------------	-----

<b>Plataforma elevadora</b>	342
-----------------------------	-----

<b>Plazas del vehículo</b>	98
----------------------------	----

<b>Portabebidas</b>	182
en el reposabrazos central trasero	184
en la parte inferior de la consola central	183
en la parte trasera de la consola central	183
portabotellas	182

<b>Portabicicletas</b>	
carga máxima	172
montar en el enganche de bola escamoteable	172

<b>Portadatos del vehículo</b>	398
--------------------------------	-----

<b>Portaequipajes de techo</b>	164
--------------------------------	-----

<b>Portaobjetos</b>	178
cajones	182
documentación de a bordo	180
en el lado del acompañante	180
en el reposabrazos central delantero	180
en la consola del techo	179
en la parte central de la consola central	179
en la parte inferior de la consola central	179
en la parte trasera de la consola central	181
estuche para gafas	179
guantera	180
luz de la guantera	146
otros compartimentos portaobjetos	182
portatarjetas	179



<b>Portón del maletero</b>	88	indicación del flujo de la energía	49
abrir	89	indicaciones	37
bloquear	90	indicaciones del estado	35
cerrar	90	indicaciones de seguridad	40
circular con el portón abierto	159	indicaciones generales	39
desbloquear	89	indicador de potencia	48
desbloquear desde el habitáculo	361	información	39
desbloquear y bloquear	79	información relativa a la batería de alto voltaje	41
testigo de advertencia	88	información sobre la batería de alto voltaje	61
<b>Posición de servicio de los limpiaparabrisas</b>	151	inmovilización electrónico	50
<b>Potencia eléctrica disponible (Hybrid)</b>	49	letreros de advertencia	41
<b>Precalentamiento del motor</b>	195	no se puede conectar la disposición para circular	53
<b>Precalentar el filtro</b>	285	potencia eléctrica disponible	49
<b>Precalentar el motor</b>	192	puesta en marcha automática del motor de combustión	44
<b>Preguntas y respuestas</b>	353	recuperación de la energía de frenado	45, 57
<b>Preinstalación para teléfono móvil</b>	21, 27, 30	repostar	58
<b>Preparativos para la conducción</b>	72	ruidos antes de emprender la marcha	53
<b>Presión de inflado de los neumáticos</b>	315	sistema Start-Stop	45
comprobar	315	<b>Protección de componentes</b>	348
presión de confort	315	<b>Protección de los bajos</b>	328
rueda de emergencia	316	<b>Protección de los bajos del motor</b>	72
rueda de repuesto	316	<b>Protección del sol</b>	146
<b>Press &amp; Drive</b>	191	<b>Puerta del conductor</b>	
véase Keyless Access	81	cuadro general	9
<b>Prestaciones</b>	397	<b>Puertas</b>	86
<b>Prestar el vehículo</b>		cierre y apertura de emergencia	359
Volkswagen Car-Net	345	seguro para niños	87
<b>Pretensor del cinturón</b>	117	testigo de advertencia	86
desechar	117	<b>Puesta en marcha automática del motor de combustión (Hybrid)</b>	44
mantenimiento y desecho	117	<b>Puesto de conducción</b>	10
<b>Problemas</b>	353	<b>Pulsador de arranque</b>	191
<b>Profundidad del perfil de los neumáticos</b>	316		
<b>Programa de control de salida</b>	203	<b>R</b>	
<b>Programa electrónico de estabilización (ESC)</b>	212	<b>Rear Traffic Alert</b>	
<b>Propulsión híbrida</b>	39	véase Asistente de salida del aparcamiento (Exit Assist)	259
aceleración máxima	45	<b>Rear View</b>	
advertencias al abandonar el vehículo	57	véase Asistente de marcha atrás	232
arrancar empujando o por remolcado	50	<b>Recambios</b>	336
ayuda de arranque	68, 70	<b>Recepción de radio</b>	
ayuda de arranque (polo positivo)	69	antena	348
boost	45	interferencias	185, 348
comportamiento tras un accidente o en caso de incendio	68	<b>Recirculación de aire</b>	270
conectar la disposición para circular	52	desconectar	270
conectar y desconectar la disposición para circular, seleccionar el modo de funcionamiento	50	desconectar temporalmente	270
consejos para la conducción	42	funcionamiento	270
cuadro de instrumentos	46	<b>Recomendación de descansar</b>	260
desconectar la disposición para circular	54	conectar	261
desplazamiento por inercia	45	desconectar	261
E-MODE	55	funcionamiento	261
en caso de emergencia	67	manejar	261
entrega de potencia del motor eléctrico	45	<b>Recomendación de marcha</b>	205
frenar, detener y aparcar	56		
funciones	44		

<b>Recuperación de la energía de frenado (Hybrid)</b>	45	montar posteriormente un dispositivo de re-	
indicación	57	molque	177
<b>Red (bolsa) para equipaje</b>		particularidades	260
maletero	163	retrovisores exteriores	168
<b>Reformas</b>	337, 347	toma de corriente	173
<b>Regeneración del filtro de partículas diésel</b>	352	<b>Reparación de neumáticos</b>	
<b>Registro de datos durante la marcha</b>	339	véase Kit reparapinchazos	375
<b>Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)</b>	213, 214	<b>Reparaciones</b>	335, 337
desconectar y conectar	214	adhesivos	347
<b>Regulación de la distancia</b>		letreros	347
véase Control de cruceo adaptativo (ACC)	241	parabrisas	338
<b>Regulación del alcance de las luces</b>	144	plataforma elevadora	342
dinámica	144	sistema de airbags	338
<b>Regulador de la altura del cinturón</b>	116	<b>Reposabrazos centrales</b>	106
<b>Regulador del alcance de las luces</b>	11	<b>Repostar</b>	278
<b>Regulador de velocidad (GRA)</b>	237	controles	283
indicaciones en la pantalla y testigo de con-		E10	284
trol	238	en la estación de servicio	278
manejar	239	equivocadamente	279
<b>Reloj digital</b>	22	gasóleo	281
<b>Remolcar</b>	392	gasolina	281
argolla de remolque delantera	395	indicador del nivel de combustible	280
argolla de remolque trasera	395	testigo de control	280
barra de remolque	394	<b>Repostar (Hybrid)</b>	
cable de remolque	394	combustible	59
cambio automático	394	en la estación de servicio	58
cambio manual	394	equivocadamente	59
con dispositivo de remolque	394	gasolina	59
consejos de conducción	396	<b>Reproductor de CD</b>	181
el vehículo	394	<b>Reproductor de DVD</b>	181
particularidades	392, 394	<b>Reprogramar las unidades de control</b>	340
prohibición de remolcado	394	<b>Respaldo del asiento trasero</b>	
un vehículo	394	abatir	107
<b>Remolque</b>		levantar	107
ajustar los faros	175	<b>Restos de cera</b>	
alarma antirrobo	173	eliminar	328
anomalía en el funcionamiento	174	<b>Retrovisores exteriores</b>	156
cable de remolque	168, 173	ajuste sincronizado	156
cargar	174	anomalía en el funcionamiento	157
carga vertical sobre el acoplamiento	166, 174	antideslumbrantes automáticos	156
conducción con remolque	166, 175	circular con un remolque	168
conducción con remolque (Hybrid)	50	función de confort	156
conectar	172	inclinación automática en el lado del acom-	
desmontar el enganche de bola	171	pañante	156
desmontar la tapa	169	memorizar el ajuste para marcha atrás	156
detector de ángulo muerto	260	plegar	156, 157
enganchar	172	<b>Retrovisor interior</b>	154
enganche de bola desmontable	170	<b>Rodaje</b>	
estabilización del conjunto vehículo tractor y		los primeros kilómetros	335
remolque	176	motor	335
luces traseras	168, 173	neumáticos	314
luces traseras LED	168, 173	pastillas de freno (véase también Frenos)	210
masas remolcables	174, 397	<b>Rueda de emergencia</b>	318
montar el enganche de bola	170	cadenas para nieve	324
montar la tapa	169	consejos para la conducción	319

<b>Rueda de repuesto</b>	318	diferenciación de los sistemas de airbag fron-	
consejos para la conducción	319	tal para el acompañante	119
extraer	318	funcionamiento	121
<b>Ruidos</b>		merma del funcionamiento	338
calefacción independiente	277	reparaciones	338
control de cruceo adaptativo (ACC)	242	testigo de control	120
motor	193, 285	utilización de asientos para niños	123
neumáticos	324	<b>Sistema de alarma antirrobo</b>	84
regeneración del filtro de partículas diésel	352	<b>Sistema de calefacción y ventilación</b>	
sistemas de asistencia a la frenada	214	mandos	266, 268
<b>Ruidos (Hybrid)</b>		véase también Climatizador	262
antes de emprender la marcha	53	<b>Sistema de cierre y arranque Keyless Access</b>	
		motor y encendido	193
		véase Keyless Access	81
		<b>Sistema de control de los neumáticos</b>	306, 309
		anomalía en el funcionamiento	307
		cambiar un neumático	314
		presión de inflado de los neumáticos	316
		testigo de control	307
		<b>Sistema de depuración de gases de escape</b>	350
		testigo de control	350
		<b>Sistema de detección del cansancio</b>	260
		anomalía en el funcionamiento	261
		conectar	261
		desconectar	261
		funcionamiento	261
		manejar	261
		<b>Sistema de diagnosis de a bordo (OBD)</b>	340
		<b>Sistema de frenos</b>	212
		avería	210
		<b>Sistema de información Volkswagen</b>	26
		estructura de los menús	27
		indicaciones	27
		<b>Sistema de infotainment</b>	
		indicaciones sobre el estado del sistema hí-	
		brido	35
		menú de selección CAR	36
		propulsión híbrida	35
		<b>Sistema de seguridad "safe"</b>	
		Bloqueo SAFE	83
		SAFELOCK	83
		<b>Sistema de vigilancia Front Assist</b>	
		anomalía en el funcionamiento	251
		desconectar temporalmente	254
		función de frenada de emergencia en ciu-	
		dad	250
		indicaciones en la pantalla	252
		limitaciones del sistema	254
		manejar	253
		sensor de radar	253
		<b>Sistema portaequipajes</b>	164
		<b>Sistemas de asistencia</b>	
		asistente de arranque en pendientes	224
		asistente de frenada (BAS)	213
		asistente de marcha atrás	232
		asistente de salida del aparcamiento (Exit As-	
		sist)	255

ayuda de aparcamiento	225	función antiaprisionamiento	97
bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	213	inicializar	96
control de cruceo adaptativo (ACC)	241	<b>Tejidos</b>	
detector de ángulo muerto con asistente de salida del aparcamiento	255	conservar/limpiar	331
freno multicollisión	212	<b>Teléfono</b>	339
ParkPilot	225	<b>Teléfono móvil</b>	21, 27, 30
programa electrónico de estabilización (ESC)	212	uso sin antena exterior	341
recomendación de descansar	260	<b>Tempomat</b>	
regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	213, 214	véase Regulador de velocidad (GRA)	237
regulador de velocidad (GRA)	237	<b>Testigos de advertencia</b>	
sistema antibloqueo de frenos (ABS)	212	agua en el combustible	280
sistema de control de los neumáticos	306, 309	alternador	302
sistema de detección del cansancio	260	batería de 12 voltios	302
sistema de vigilancia Front Assist	250	bloqueo de la columna de dirección	219
sistema Start-Stop	223	cambiar de marchas	197
testigos de advertencia	222	cinturones de seguridad	110
testigos de control	222	control de cruceo adaptativo (ACC)	242
<b>Sistemas de asistencia a la frenada</b>	212	cuadro general	16
<b>Sistema Start-Stop</b>	223	líquido refrigerante del motor	297
<b>Sistema Start-Stop (Hybrid)</b>	45	pisar el freno	189, 207, 242, 252
<b>Superficies anodizadas</b>		pisar el freno (Hybrid)	51
véase Piezas decorativas	328	portón del maletero	88
véase Piezas embellecedoras	331	presión del aceite del motor	291
<b>Superficies de cristal</b>		propulsión híbrida	46
conservar/limpiar	328	puertas	86
		sistema de frenos	207
		sistema Start-Stop	222
		<b>Testigos de control</b>	
<b>T</b>		asistente de salida del aparcamiento (Exit As-	
<b>Tablero de instrumentos</b>	10	sist)	256
sistema de airbags	118	bloqueo de la columna de dirección	219
<b>Tapacubos</b>	365	cambiar de marchas	197
capuchones de los tornillos de rueda	367	cambiar lámparas	382
central	366	catalizador	350
integral	367	cierre centralizado	78
<b>Tapizado de los asientos</b>		cinturones de seguridad	110
conservar/limpiar	331	comprobar el nivel del aceite del motor	291
<b>Tapón del depósito de combustible</b>		control de cruceo adaptativo (ACC)	242
abrir	281	cuadro general	16
abrir (Hybrid)	59	detector de ángulo muerto	256
cerrar	281	en la puerta del conductor	78
cerrar (Hybrid)	59	ESC	207
gasóleo	281	filtro de partículas diésel	350
gasolina	281	gestión del motor	350
<b>Tecla de alarma en la llave</b>	75	indicador de desgaste de las pastillas de freno	207
<b>Tecla de bloqueo</b>		limitación del número de revoluciones	350
cambio automático	201	líquido refrigerante del motor	297
<b>Techo corredizo y deflector</b>		luces	135
véase Techo de cristal	94	mando a distancia (calefacción independiente)	274
<b>Techo de cristal</b>	94	motor y encendido	189
abrir	95	motor y encendido (Hybrid)	51
anomalía en el funcionamiento	94	nivel del agua del lavacristales	149
cerrar	95	pisar el freno	189, 207
cierre de confort	96	pisar el freno (Hybrid)	51
cierre de emergencia	362	propulsión híbrida	46

regulador de velocidad (GRA)	238
repostar	280
reserva de combustible	280
sensor del aceite del motor	291
sistema de airbags	120
sistema de control de los neumáticos	307
sistema de depuración de gases de escape	350
sistema de frenos	207
sistema Start-Stop	222
<b>TIN</b>	320
<b>Tiptronic</b>	202
<b>Tire Mobility Set</b>	
véase Kit reparapinchazos	375
<b>Toma multimedia AUX-IN</b>	179, 181
<b>Toma multimedia MEDIA-IN</b>	180, 181
<b>Tomas de corriente</b>	185
115 voltios	187
12 voltios	186
230 voltios	187
anomalía en el funcionamiento	187
remolque	173
<b>Toma USB</b>	179, 181
<b>Top Tether</b>	
véase Asientos para niños	126
<b>Tornillos de rueda</b>	367, 369
antirrobo	365, 367, 369
capuchones	367
par de apriete	370
<b>Traction</b>	321
<b>Trampilla para cargas largas</b>	161
<b>Transporte de objetos</b>	158
argollas de amarre	162
bolsa de red	163
cargar el remolque	174
circular con el portón del maletero abierto	159
colocar el equipaje	158
conducción con remolque	166, 175
conducción con remolque (Hybrid)	50
consejos para la conducción	159
gancho para bolsas	163
masas remolcables	397
portaequipajes de techo	164
saco para esquís	161
sistema portaequipajes	164, 165
trampilla para cargas largas	161
<b>Transporte de objetos (Hybrid)</b>	50
<b>Treadwear</b>	321
<b>Triángulo de preseñalización</b>	357
<b>Tubos finales de escape</b>	
conservar/limpiar	328
<b>U</b>	
<b>Unidades de control</b>	339
reprogramar	340

## V

<b>Vano motor</b>	286
aceite del motor	291
batería de 12 voltios	301
caja de aguas	328
conservar/limpiar	328
líquido refrigerante del motor	296
operaciones previas	289
<b>Varilla de medición del aceite</b>	294
<b>Vehículo</b>	
al final de su vida útil	349
cargar	158
desbloquear o bloquear desde dentro	80
desbloquear y bloquear con Keyless Access	81
desbloquear y bloquear desde fuera	79
eleva con el gato	370, 372
eleva con una plataforma elevadora	342
entregar al final de su vida útil	349
estacionar cuesta abajo	209
estacionar cuesta arriba	209
listo para circular (Hybrid)	50
prestar	345
reciclar	349
señalizar en caso de avería	356
vender	345
vista frontal	7
vista lateral	6
vista trasera	8
<b>Velocidad máxima</b>	397
<b>Venta del vehículo</b>	4
en otros países/continentes	347
Volkswagen Car-Net	345
<b>Ventana de comunicación</b>	148
<b>Ventanillas</b>	91
abrir	91
anomalía en el funcionamiento	93
apertura de confort	92
cerrar	91
cierre de confort	92
función antiaprisionamiento	93
función de subida y bajada automática	92
teclas	91
<b>Viajes al extranjero</b>	
faros	143
lista de comprobación	73
<b>Vigilancia del habitáculo</b>	85
<b>Vistas del exterior del vehículo</b>	6
<b>Visualización de la trayectoria</b>	231
ParkPilot	231
<b>Volante</b>	
ajustar	105
levas de cambio (Tiptronic)	202
<b>Volante multifunción</b>	11
<b>Volkswagen Car-Net</b>	
activación	345
anomalías	345

descripción de servicios	345
disponibilidad	344
en caso de prestar o vender el vehículo	345
registro	345
servicios	344
servicios e-Remote	345
servicios Guide & Inform	345
sustitución de dispositivos	345

## X

### XDS

véase Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	213
---	-----

## Z

<b>Zero Emission (Hybrid)</b>	37
-------------------------------	----