



Vehículos
Comerciales

Manual de instrucciones Amarok

Edición argentina 06.2016

Amarok 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.
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.
- ⚠ 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.

⚠ PELIGRO

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

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ATENCIÓN

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

ⓘ AVISO

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



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



Los textos precedidos por este símbolo contienen información adicional.

Volkswagen AG se esfuerza por perfeccionar continuamente todos sus vehículos 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 o solo se ofrezcan en determinados países (consulte a su concesionario Volkswagen). El vehículo que probablemente aparece en la cubierta va equipado parcialmente con equipamiento especial de coste adicional y solo se ofrece en determinados mercados. Los concesionarios Volkswagen le informarán gustosamente sobre las

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

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

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

Elaborado en Alemania.

© 2016 Volkswagen AG

 Este papel ha sido fabricado con celulosa blanqueada sin cloro.

Gracias por su confianza

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

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

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

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

Volkswagen AG

PELIGRO

Tenga en cuenta las importantes advertencias de seguridad relativas al airbag frontal del acompañante → página 82, *Información general sobre el montaje y el uso de asientos para niños.*



Índice

Acerca de este manual de instrucciones

4

Cuadro general del vehículo

Vistas del exterior del vehículo

- Vista frontal 5
- Vista lateral 6
- Vista trasera 7

Habitáculo

- Cuadro general de la puerta del conductor 8
- Cuadro general del lado del conductor 9
- Cuadro general de la consola central 11
- Cuadro general del lado del acompañante 13
- Cuadro general de los símbolos del revestimiento interior del techo 13

Cuadro de instrumentos

- Testigos de advertencia y de control 14
- Instrumentos 16
- Sistema de información Volkswagen 21

Antes de emprender la marcha

Antes de salir

- Indicaciones para la conducción 27

Apertura y cierre

- Juego de llaves del vehículo 29
- Cierre centralizado y sistema de cierre 31
- Puertas 37
- Portón de carga 39
- Cubierta de plástico de la superficie de carga 40
- Cubierta de aluminio de la superficie de carga 41
- Cubierta enrollable 43
- Techo rígido 45
- Ventanillas 47

Cómo ir sentado de forma correcta y segura

- Ajuste de los asientos 51
- Funciones de los asientos 60
- Cinturones de seguridad 62

- Sistema de airbags 73
- Asientos para niños 80

Luces y visibilidad

- Luces 92
- Equipamiento para protegerse del sol 100
- Limpialavaparabrisas 101
- Espejos retrovisores 106

Transporte de objetos

- Consejos para la conducción 109
- Superficie de carga 113
- Portaequipajes de techo 114
- Conducción con remolque 116

Equipamiento práctico

- Compartimentos portaobjetos 125
- Portabebidas 129
- Cenicero y encendedor 130
- Tomas de corriente 131
- Tacógrafo 133
- Amplificación digital de la voz 134

Durante la marcha

Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y estacionar

- Poner en marcha y apagar el motor 136
- Cambiar de marchas 140
- Frenar, detener y estacionar el vehículo 148
- Conducir de forma ecológica 159
- Dirección 160

Sistemas de asistencia al conductor

- Asistentes de arranque 162
- ParkPilot 165
- Asistente de marcha atrás (Rear View) 168
- Regulador de velocidad (GRA) 171

Climatización

- Calefactar, ventilar y refrigerar 175
- Calefacción adicional por agua (calefacción independiente) 183

En la estación de servicio	
– Cargar combustible	189
– Combustible	192
– Sistema de depuración de gases de escape para vehículos con motor diésel (AdBlue®)	196

Conducción campo a través	
– Antes de la primera incursión campo a través	200
– Situaciones en la conducción campo a través	205

Conservación, limpieza y mantenimiento

En el compartimento del motor	
– Preparativos para trabajar en el compartimento del motor	218
– Aceite del motor	222
– Líquido refrigerante del motor	227
– Batería del vehículo	233

Llantas y neumáticos	
– Sistema de control de los neumáticos	237
– Información importante sobre las llantas y los neumáticos	243

Conservación y mantenimiento del vehículo	
– Conservación y limpieza del vehículo	259
– Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones	270
– Servicios móviles online (Car-Net)	276
– Información para el usuario	280
– Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape	282

Situaciones diversas

Consejos prácticos	
– Preguntas y respuestas	285
– En caso de emergencia	286
– Cierre y apertura de emergencia	289
– Herramientas de a bordo	291
– Tazas de rueda	293
– Cambiar una rueda	295
– Kit reparapinchazos	303
– Fusibles	307
– Cambiar lámparas	310

– Ayuda de arranque	320
– Remolcar	323

Datos técnicos

Datos técnicos	
– Datos del vehículo	327
– Motores diésel	331
– Capacidades	336

Abreviaturas empleadas	338
-------------------------------	-----

Índice alfabético	340
--------------------------	-----

Acerca de este manual de instrucciones

- Este manual de instrucciones es válido para todos los modelos y versiones del Amarok.
- 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 → página 9.
- 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, asegúrese de que toda la documentación de a bordo se encuentre siempre en el vehículo.

Cuadernos que integran la documentación de a bordo:

- Plan de Mantenimiento
- Manual de instrucciones

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

- Suplemento
- Sistema de infotainment
- *Otros cuadernos*



Vistas del exterior del vehículo

Vista frontal



Fig. 1 Cuadro general del frontal del vehículo.

Leyenda de la fig. 1:

① Parabrisas con:	
– Sensor del control automático de la luz baja	92
– Limpiaparabrisas	101
– Sensor de lluvia y de luz en la base del retrovisor	101
– Retrovisor interior	106
– Número de identificación del vehículo	327
② Palanca de desbloqueo del capó del motor	218
③ Faro	92, 310
④ Faro antiniebla y luz de curva estática	92, 310
⑤ Sensores delanteros del ParkPilot	165
⑥ Alojamiento del gancho para remolque delantero detrás de una tapa	323

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



Vista lateral

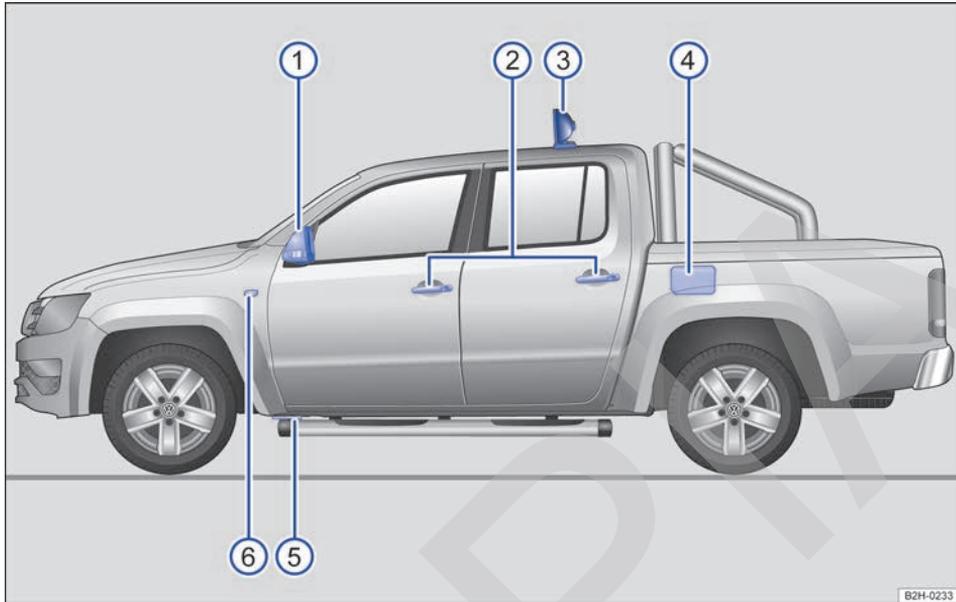


Fig. 2 Cuadro general del lado izquierdo del vehículo.

Leyenda de la → fig. 2:

① Retrovisor exterior	106
– Antena integrada → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i>	
② Manijas exteriores de las puertas	37
③ Faros adicionales en el techo del vehículo	92, 310
④ Tapa del tanque de combustible	189
⑤ Punto de apoyo delantero para el crিকে	295
⑥ Luz de giro adicional	310

Las posiciones ①, ②, ⑤ y ⑥ se encuentran en el mismo lugar a ambos lados del vehículo. ◀

Vista trasera

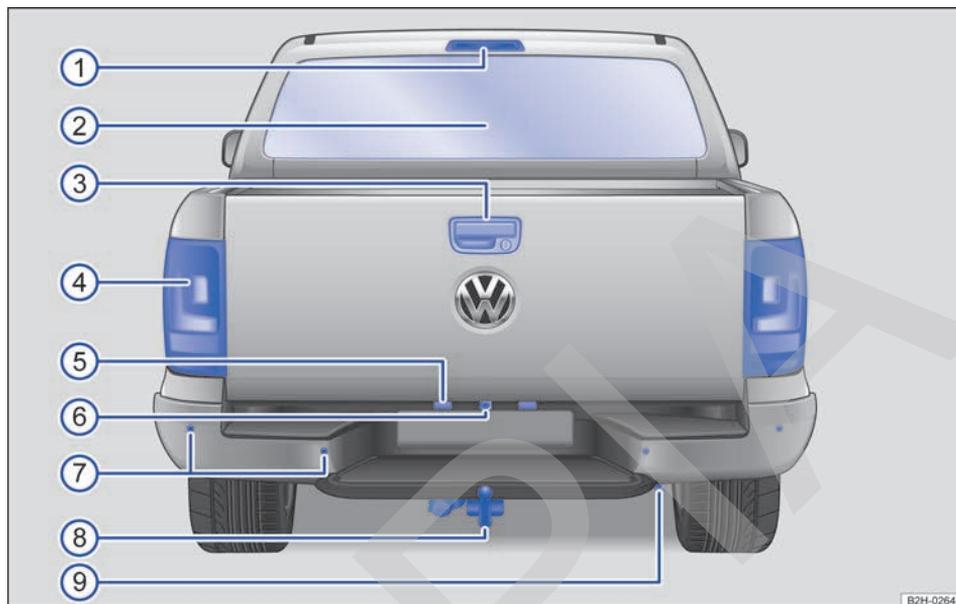


Fig. 3 Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la fig. 3:

① Tercera luz de freno y, dado el caso, luz de la superficie de carga	92, 310
② Luneta trasera con calefacción.....	175
③ Manija para abrir el portón de carga y cerradura del portón	39
④ Grupo óptico trasero.....	92, 310
⑤ Luz de la patente	310
⑥ Cámara del asistente de marcha atrás (Rear Assist)	168
⑦ Sensores traseros del ParkPilot.....	165
⑧ Enganche para remolque	116
⑨ Alojamiento del gancho para remolque trasero.....	323

Las posiciones ④, ⑤ y ⑦ se encuentran en el mismo lugar a la izquierda y a la derecha.



Habitáculo

Cuadro general de la puerta del conductor

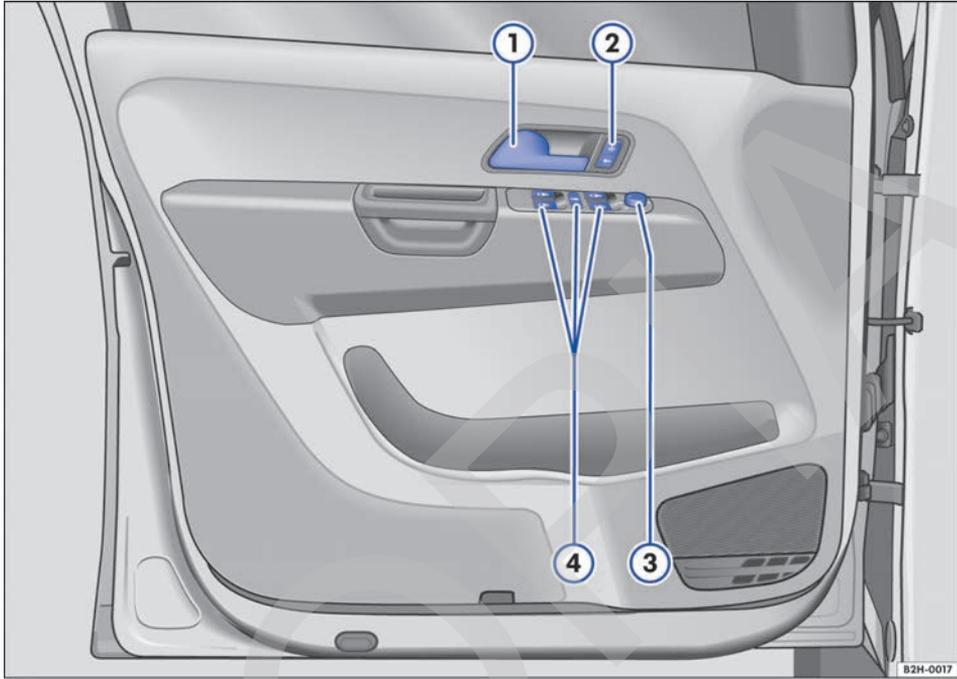


Fig. 4 Cuadro general de los mandos situados en la puerta del conductor (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Leyenda de la **fig. 4**:

① Manija de la puerta	37
② Tecla del cierre centralizado para bloquear y desbloquear el vehículo  - 	31
③ Mando para ajustar los retrovisores exteriores	106
- Ajuste de los retrovisores exteriores L - R	
- Calefacción de los retrovisores exteriores 	
④ Teclas para accionar los alzacristales eléctricos	47
- Alzacristales eléctrico 	
- Tecla de seguridad para los alzacristales traseros 	

Cuadro general del lado del conductor

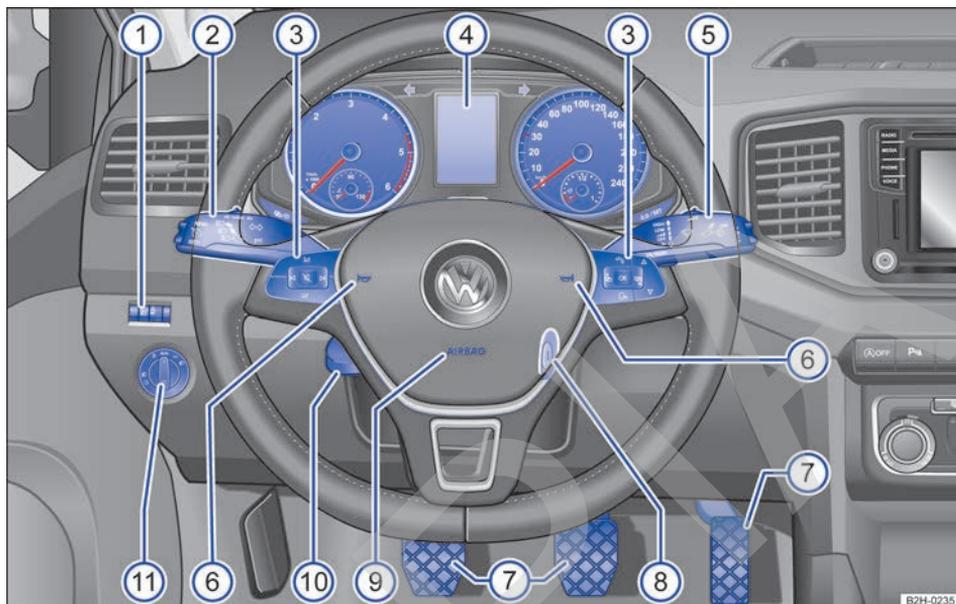


Fig. 5 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda).

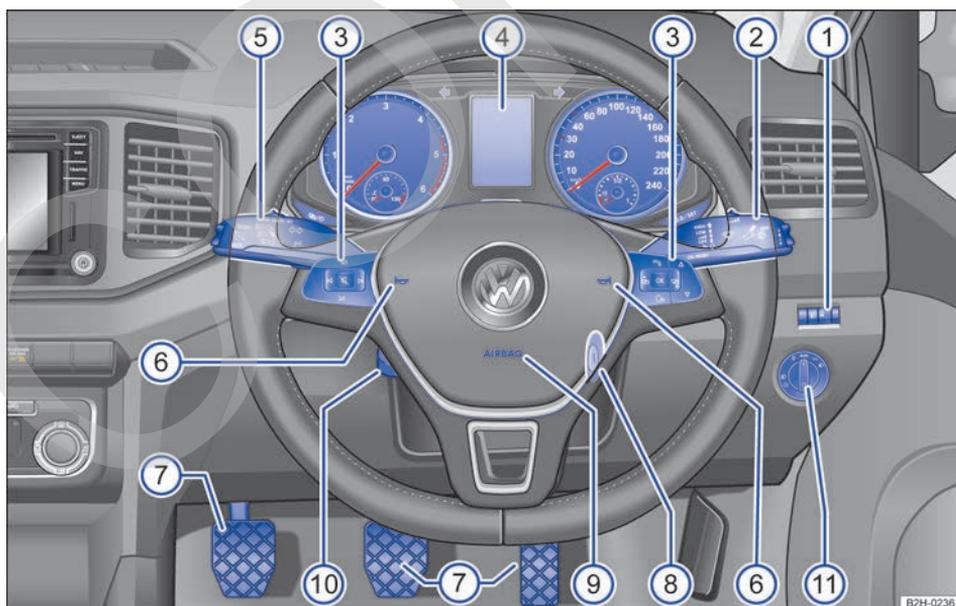


Fig. 6 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 5 y fig. 6:

①	Regulador de la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos  y regulador del alcance de las luces 	92
②	Palanca	92
	– para encender y apagar la luz alta  - 	
	– para la guiñada  x	
	– para las luces de giro 	
	– para la luz de estacionamiento P<	
	– con teclas para manejar el regulador de velocidad (GRA) ON - CANCEL - OFF - RES/+ - SET/- ..	171
③	Mandos del volante multifunción	21
	– Teclas para utilizar los menús del cuadro de instrumentos  ,  , 	
	– Abrir el menú principal del teléfono o aceptar llamadas telefónicas 	
	– Activación del sistema de control por voz 	
	– Ajuste del volumen de la radio, de las indicaciones orales de navegación o de una conversación telefónica 	
	– Supresión del sonido de la radio 	
	– Audio, navegación 	
④	Cuadro de instrumentos:	
	– Instrumentos	16
	– Pantalla	16
	– Testigos de advertencia y de control	14
⑤	Palanca del limpiaparabrisas	101
	– Limpiaparabrisas HIGH - LOW	
	– Barrido intermitente del parabrisas . . . ■■	
	– Barrido breve 1x	
	– Limpiaparabrisas 	
	– Barrido automático del limpiaparabrisas 	
	– Palanca con teclas para manejar el sistema de información Volkswagen  , 	21
⑥	Bocina (funciona solo con el encendido conectado)	
⑦	Pedales	140
⑧	Cerradura de encendido	136
⑨	Airbag frontal del conductor	73
⑩	Palanca para el ajuste de la columna de dirección	51
⑪	Mando de las luces 	92
	– Luces apagadas o luces diurnas -0-	
	– Control automático de la luz baja -AUTO-	
	– Luz de posición y luz baja  	
	– Luces antiniebla  	



Cuadro general de la consola central

Parte superior de la consola central



Fig. 7 Cuadro general de la parte superior de la consola central (vehículos con el volante a la izquierda).

Leyenda de la **fig. 7**:

①	Toma de corriente de 12 voltios	131
②	Sistema de infotainment (montado de fábrica) → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i>	
③	Difusores de aire - 0	175
④	Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante	73
⑤	Pulsador para conectar y desconectar las balizas 	286
⑥	Mandos para:	
	– Sistema de calefacción y ventilación	175
	– Climatic	175
	– Climatronic	175
⑦	Teclas para:	
	– Luneta térmica (solo en los vehículos con sistema de calefacción y ventilación; en los vehículos con Climatic o Climatronic la tecla se encuentra en el panel de mandos correspondiente)	175
	– Luz de la superficie de carga	92
	– Sistema Start-Stop 	162
	– ParkPilot 	165

Parte inferior de la consola central

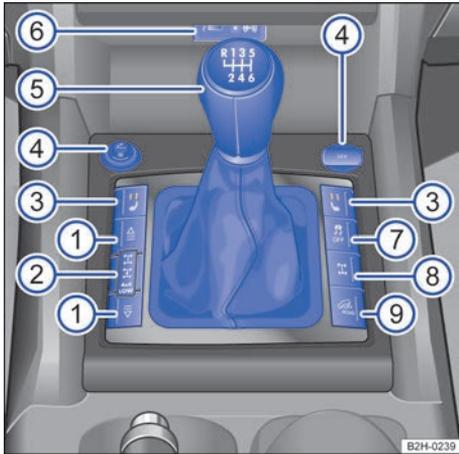


Fig. 8 Cuadro general de la parte delantera de la consola central (vehículos con el volante a la izquierda).

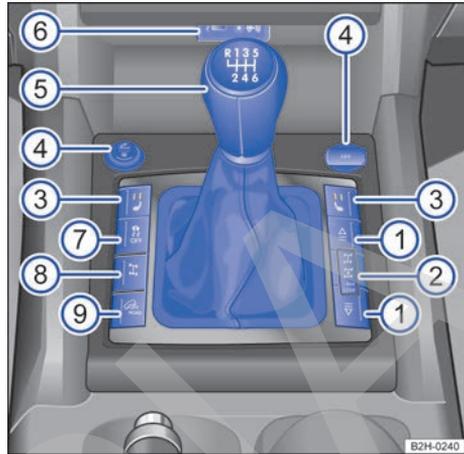


Fig. 9 Cuadro general de la parte delantera de la consola central (vehículos con el volante a la derecha).

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

①	Teclas de la tracción total conectable.....	205
②	Indicación del estado de la tracción total.....	205
③	Teclas de la calefacción de los asientos.....	175
④	Encendedor o toma de corriente de 12 voltios.....	130, 131
⑤	Palanca para:	
	– Cambio manual.....	140
	– Cambio automático.....	140
⑥	Toma multimedia AUX-IN o toma USB → <i>cuaderno Sistema de infotainment</i>	
⑦	Tecla del programa electrónico de estabilización (ESC) o de la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) ²⁾	148
⑧	Tecla del bloqueo del diferencial ²⁾	205
⑨	Tecla de la función fuera de carretera ²⁾	205

¹⁾ En función del equipamiento, la toma multimedia AUX-IN y la toma USB pueden encontrarse en el sistema de infotainment.

²⁾ En función del equipamiento, las teclas pueden encontrarse junto a la palanca de cambios o la palanca selectora en diferentes posiciones.

Cuadro general del lado del acompañante

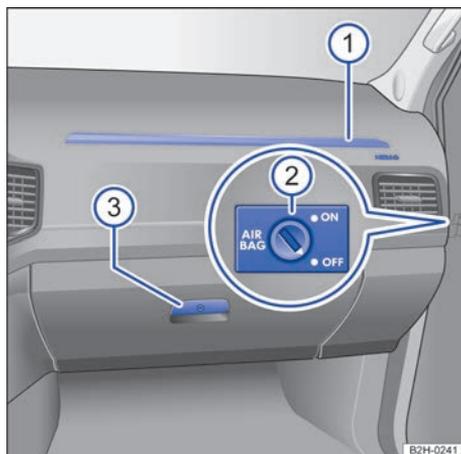


Fig. 10 Cuadro general del lado del acompañante (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Leyenda de la **fig. 10**:

①	Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	73
②	Interruptor de llave para desactivar el airbag frontal del acompañante	73
③	Manija de la guantera con cerradura	125 <

Cuadro general de los símbolos del revestimiento interior del techo

No válido en Rusia

Símbolo	Significado
	Teclas para las luces interiores y de lectura → página 92 <

Cuadro de instrumentos

Testigos de advertencia y de control

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

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

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" → página 92.

Símbolo	Significado → ⚠
	El freno de mano está accionado → página 148.
	¡No continúe la marcha! Existe un problema con los frenos → página 148.
	¡No continúe la marcha! 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 → página 227.
	¡No continúe la marcha! La presión del aceite del motor es demasiado baja → página 222.
	¡No continúe la marcha! Al menos una puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente → página 37.

Símbolo	Significado → ⚠
	¡Imposible arrancar el motor! El nivel de AdBlue® está demasiado bajo → página 196.
	¡Imposible arrancar el motor! Hay una avería en el sistema RCS → página 196.
	El conductor no lleva abrochado el cinturón de seguridad → página 62.
	Hay una avería en el alternador → página 233.
	Las pastillas o cintas de freno están desgastadas → página 148.
	Si se enciende: existe un problema con el ESC → página 148. Si parpadea: el ESC está regulando → página 148.
	La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) y el bloqueo del diferencial están conectados. O BIEN: el ESC está desconectado → página 148.
	Existe un problema con el ABS → página 148.
	Existe un fallo parcial o total en la iluminación del vehículo → página 310.
	La luz trasera antiniebla está encendida → página 92.
	Hay una avería en el catalizador → página 282
	Hay una avería en el sistema de precalentamiento del motor diésel o en la gestión del motor → página 282.
EPC	Hay una avería en la gestión del motor → página 282.
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín → página 282.
	Si se enciende: la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja → página 243 (Llantas y neumáticos), → página 237 (Sistema de control de los neumáticos). Si parpadea: hay una avería en el sistema de control de los neumáticos → página 237.

Símbolo	Significado →
	El nivel del líquido lavacrystales está demasiado bajo → página 101.
	El tanque de combustible está casi vacío → página 189.
	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel → página 192.
	El nivel del aceite del motor está demasiado bajo o hay una avería en el sistema del aceite del motor → página 222.
	El nivel de AdBlue® está bajo → página 196.
	El sistema RCS presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma prescrita → página 196.
	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones → página 73.
	Hay una avería en el tacógrafo montado de fábrica → página 133.
4X4LOW	La tracción total con etapa reductora está conectada (4X4 LOW) → página 205.
	La tracción total está conectada (4X4 HIGH) → página 205.
	El bloqueo del diferencial está conectado → página 205.
	La función fuera de carretera está activada → página 205.
	La luz de giro izquierda o derecha está encendida → página 92.
	Las balizas están encendidas → página 286.
	Si se enciende: ¡pise el pedal del freno → página 140 (Cambiar de marchas), → página 148 (Frenar)! Si parpadea: la tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada → página 140.
	El regulador de velocidad está regulando → página 171.
	La luz alta está encendida o la guiñada está accionada → página 92.

Símbolo	Significado →
	El nivel de AdBlue® está bajo → página 196.
	Indicador de intervalos de servicio → página 19
	El teléfono móvil está conectado mediante Bluetooth a la preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i> .
	Indica el estado de carga de la batería del teléfono móvil. Solo en caso de preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i> .
	La temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F) → página 16.
	El sistema Start-Stop está disponible, el apagado automático del motor está activo → página 162.
	El sistema Start-Stop no está disponible. O BIEN: el sistema Start-Stop ha puesto el motor en marcha automáticamente → página 162.
	Referencia a información en la documentación de a bordo

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia 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 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 las balizas 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 compartimento del motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves → página 218.

⚠ ADVERTENCIA

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

ⓘ AVISO

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

Instrumentos

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Cuadro general de los instrumentos	16
– Indicaciones de la pantalla	17
– Indicador de intervalos de servicio	19

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Cuadro general de los instrumentos



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

Explicaciones sobre los instrumentos → fig. 11:

- ① **Cuentarrevoluciones** (revoluciones por minuto del motor en marcha)
El principio de la zona roja del cuentarrevoluciones indica el régimen máximo permitido del motor para todas las marchas tras el rodaje del mismo y funcionando a temperatura de servicio. Antes de alcanzar la zona roja se debería cambiar a la siguiente marcha más larga, situar la palanca selectora en la posición **D** o levantar el pie del acelerador → ①.
- ② **Indicaciones de la pantalla** → página 17
- ③ **Velocímetro**
- ④ **Tecla de ajuste de la hora**
 - Pulse la tecla  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 .
- ⑤ **Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor**  → página 227
- ⑥ **Indicador del nivel de combustible** → página 189
- ⑦ **Tecla de puesta a cero del cuentakilómetros parcial (trip)**
 - Pulse la tecla  para ponerlo a cero.

AVISO

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

- Para evitar daños en el motor, la aguja del cuentarrevoluciones no deberá permanecer mucho tiempo en la zona roja de la escala.

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

Indicaciones de la pantalla

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 16.

En la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 11 ② puede mostrarse diversa información en función del equipamiento del vehículo:

- Puertas y capó del motor abiertos
- Mensajes de advertencia y de información
- Cuentakilómetros
- Hora
- Indicaciones del sistema de infotainment → cuaderno *Sistema de infotainment*
- Indicaciones del teléfono → cuaderno *Sistema de infotainment*
- Temperatura exterior
- Posiciones de la palanca selectora → página 140

- Recomendación de marcha → página 140
- Datos de viaje (indicador multifunción) y menús para realizar diversos ajustes → página 21
- Indicador de intervalos de servicio → página 19
- Indicación del estado del sistema Start-Stop → página 162
- Advertencia de velocidad para los neumáticos de invierno
- Velocímetro secundario (menú **Ajustes**) → página 21
- Indicador del nivel de combustible → página 189

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 acompañados de mensajes

→ página 14 y, dependiendo del caso, incluso de una señal acústica. Según la versión del cuadro de instrumentos, la representación puede variar.

Tipo de aviso	Color del símbolo	Explicación
Advertencia con prioridad 1	Rojo	El símbolo parpadea o se enciende (en parte acompañado de señales acústicas de advertencia).  ¡No continúe la marcha! ¡Peligro →  ! Compruebe la función que falla y elimine la causa. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
Advertencia con prioridad 2	Amarillo	El símbolo parpadea o se enciende (en parte acompañado de señales acústicas de advertencia). ¡Los fallos de funcionamiento o la falta de líquidos operativos pueden provocar daños en el vehículo y la avería del mismo →  ! Compruebe lo antes posible la función que falla. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
Mensaje informativo	-	Proporciona información sobre procesos en el vehículo.

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.

Indicador de la temperatura exterior

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

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

El margen de medición abarca desde -40 °C (-40 °F) hasta +50 °C (+122 °F).

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 la posición **D/S**, así como en la posición Tiptronic, puede que en la pantalla se muestre la marcha engranada en cada momento → página 140.

Recomendación de marcha

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

Velocímetro secundario (mph o km/h)

Durante la marcha se puede mostrar la velocidad adicionalmente en una unidad de medida diferente a la del velocímetro (mph o km/h). Para ello, marque la opción **Sec. vel.** del menú **Ajustes** → página 21.

Vehículos sin visualización de menú en el cuadro de instrumentos:

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

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

Indicación del estado del sistema Start-Stop

En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual → página 162.

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia 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 las balizas y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.
- Estacione el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado y de tal forma que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo, p. ej., hierba seca o combustible.

ADVERTENCIA

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

- A temperaturas exteriores superiores a +4 °C (+39 °F) y aunque no se encienda el "símbolo del cristal de hielo" a modo de aviso de peligro de heladas, el firme puede estar helado.
- ¡No se fíe nunca solamente del indicador de la temperatura exterior!

AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan 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 indican solamente mediante testigos de control.

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

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

Indicador de intervalos de servicio

 **Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 16.**

La indicación del servicio aparece en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 11 ②.

En Volkswagen Vehículos Comerciales 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 Vehículos Comerciales, 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 20 días antes de ►

la fecha en la que corresponda realizar el servicio en cuestión. Los kilómetros y el tiempo que faltan se redondean siempre a 100 km y a días completos respectivamente. El mensaje de servicio actual solo se podrá consultar cuando se hayan recorrido 500 km desde el último servicio. Hasta entonces solo se muestran guiones.

Preaviso de servicio

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

En los vehículos *sin visualización de mensajes* en la pantalla del cuadro de instrumentos, aparecerá el símbolo de la llave fija con una indicación en **km** y el símbolo de un reloj con la indicación de los días que faltan hasta la fecha del próximo servicio. La cifra indicada son los kilómetros que aún se pueden recorrer como máximo hasta la fecha del próximo servicio. Adicionalmente, en la parte superior derecha de la pantalla se indicará para qué tipo de servicio es válido el preaviso (**1** para el Servicio de cambio de aceite, **2** para la Inspección).

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

En los *vehículos con visualización de mensajes* en la pantalla del cuadro de instrumentos, aparecerá **Camb. 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 **¡Cambio de aceite ahora!** o **¡Inspección ahora!**.

Consultar un mensaje de servicio

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

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

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

Reiniciar el Servicio de cambio de aceite

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

En vehículos con visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla .

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

En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

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

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

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

Reiniciar la Inspección

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

En vehículos con visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Encienda las balizas.

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

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla **0.0/SET**.

Confirme la consulta del cuadro de instrumentos con la tecla **OK/RESET** situada en la palanca del limpiaparabrisas o la tecla **OK** situada en el volante multifunción.

Apague las balizas.

En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Encienda las balizas.

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

Vuelva a conectar el encendido.

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

Apague las balizas.

 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 limpiaparabrisas o la tecla **OK** del volante multifunción.

 En los vehículos con el Servicio de cambio de aceite flexible, si la batería estuvo desconectada durante un periodo de tiempo largo, no será posible calcular los días que faltan 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 22
- Utilización de los menús del cuadro de instrumentos 22
- Menú principal 23
- Menú **Indicador multifunción** 24
- Menú **Ajustes** 26

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

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

El número de menús disponibles en la pantalla del cuadro de instrumentos depende del sistema electrónico y del equipamiento del vehículo.

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

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

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

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

ADVERTENCIA

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

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

 Tras poner el motor en marcha con la batería del vehículo profundamente descargada o recién cambiada, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las

programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

Cuadro de la estructura de los menús

Beachten Sie zu diesem Kapitel auf Seite 21.

Indicador multifunción (Ind. multifunc.)
→ página 24

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

Audio → cuaderno *Sistema de infotainment*

Navegación → cuaderno *Sistema de infotainment*

Teléfono → cuaderno *Sistema de infotainment*

Estado vehículo → página 23

Ajustes → página 26

- Idioma
- Datos ind multif
 - Duración del viaje (Durac. viaje)
 - Consumo actual (Cons. actual)
 - Consumo medio (Cons. medio)
 - Recorrido
 - Velocidad media (Veloc. media)
 - Indicación digital de la velocidad (Veloc. digital)
 - Indicación digital de la temperatura del aceite (Temp. aceite)
 - Advertencia de velocidad (Advert. veloc.)
- Hora
 - Horas
 - Minutos
 - Modo 24h
 - Hora verano

- Neumáticos de invierno (Neum. invierno)
 - Activo
 - +10 km/h
 - -10 km/h
- Unidades
 - Temperatura
 - Consumo/distancia (Consumo/dist.)
 - Presión de aire
- Presión de los neumáticos (Presión neum.)
 - Carga (estándar, plena)
 - Tipo de neumáticos (Tipo de neum.)
- Velocímetro secundario (Sec. vel.) On / Off
- Servicio
 - Información
- Ajustes de fábrica

Utilización de los menús del cuadro de instrumentos

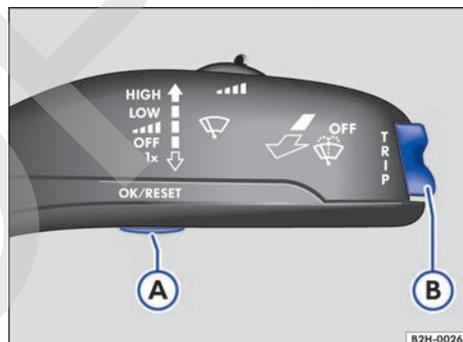


Fig. 12 Vehículos sin volante multifunción: tecla **A** en la palanca del limpiaparabrisas para confirmar opciones de menú y tecla basculante **B** para cambiar de menú.

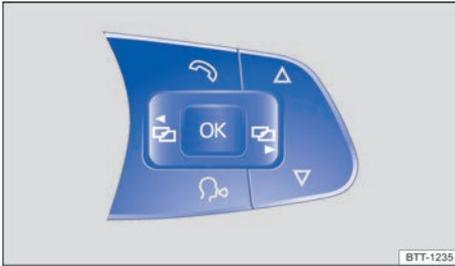


Fig. 13 Vehículos con volante multifunción: teclas para utilizar los menús del cuadro de instrumentos.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 21.

Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla → fig. 12 (A) de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla (OK) del volante multifunción → fig. 13.
- Si el manejo se realiza con la palanca del limpiaparabrisas, mantenga pulsada la tecla basculante → fig. 12 (B) para visualizar el menú principal → página 23 o para volver al menú principal desde otro.
- Si el manejo se realiza con el volante multifunción, no se visualizará el menú principal. Para cambiar de una opción a otra del menú principal, pulse la tecla (←) o (→) varias veces → fig. 13.

Abrir un submenú

- Pulse la parte superior o inferior de la tecla basculante → fig. 12 (B) situada en la palanca del limpiaparabrisas o la tecla (Δ) o (▽) del volante multifunción hasta marcar la opción de menú deseada.
- La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Adicionalmente, a la derecha aparecerá un triángulo: ◀.
- Para abrir la opción de submenú, pulse la tecla (A) de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla (OK) del volante multifunción → fig. 13.

Realizar ajustes en función del menú

- Realice las modificaciones deseadas con la tecla basculante de la palanca del limpiaparabrisas o con las teclas con flecha del volante multifunción. Dado el caso, mantenga pulsada la tecla correspondiente para aumentar o reducir los valores más rápidamente.
- Marque y confirme la selección con la tecla → fig. 12 (A) de la palanca del limpiaparabrisas o con la tecla (OK) del volante multifunción.

Volver al menú principal

- Mediante el menú: seleccione la opción **Atrás** del submenú para salir de él.
- Si el manejo se realiza con la palanca del limpiaparabrisas, mantenga pulsada la tecla basculante (B).

Menú principal

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 21.

Menú	Función	Véase
Ind. multifunc.	Informaciones y opciones de configuración del indicador multifunción	→ página 24
Audio	Indicación de la emisora en el modo Radio Indicación del título en el modo CD Indicación del título en el modo Media	→ cuaderno <i>Sistema de infotainment</i>

Menú	Función	Véase
Navegación	Indicaciones informativas del sistema de navegación cuando está encendido: Con la guía al destino activa se muestran flechas de giro y barras de aproximación. 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 infotainment</i>
Teléfono	Informaciones y opciones de configuración de la preinstalación para teléfono móvil	→ cuaderno <i>Sistema de infotainment</i>
Estado vehículo	Mensajes de advertencia o de información actuales. Esta opción solo aparece cuando hay mensajes de este tipo. En la pantalla se indica el número de mensajes existentes. Ejemplo: 1/1 o 2/2.	→ página 16
Ajustes	Diferentes opciones de configuración, p. ej., para la hora, la advertencia de velocidad en caso de llevar neumáticos de invierno, el sistema de control de la presión de los neumáticos, el idioma y las unidades.	→ página 26

Menú Indicador multifunción

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 21.**

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

Con el encendido conectado y visualizándose la memoria 1 o 2, se puede cambiar de una memoria a otra pulsando la tecla **OK/RESET situada en la palanca del limpiaparabrisas o la tecla **OK** situada en el volante multifunción.**

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

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

Indicaciones posibles

Menú	Función
Durac. viaje	Tiempo transcurrido en horas (h) y minutos (min) desde que se conectó el encendido
Cons. actual	El consumo actual de combustible se indica en l/100 km durante la marcha y en l/h cuando el vehículo está detenido con el motor en marcha.
Cons. medio	Tras conectar el encendido, el consumo medio de combustible comienza a mostrarse en l/100 km una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor mostrado se actualiza aprox. cada 5 segundos.
Autonomía	Distancia aproximada en km que aún se puede recorrer con el nivel actual del tanque de combustible si se mantiene el mismo estilo de conducción. El cálculo se realiza en base al consumo actual de combustible, entre otros factores.
Autonomía AdBlue O BIEN: Autonomía	Distancia aproximada en km que aún se puede recorrer con el nivel actual del depósito de AdBlue® si se mantiene el mismo estilo de conducción.
Recorrido	Distancia en km recorrida desde que se conectó el encendido
Veloc. media	Tras conectar el encendido, la velocidad media comienza a mostrarse una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor mostrado se actualiza aprox. cada 5 segundos.
Indicación digital de la velocidad	Velocidad actual en formato digital
Indicación digital de la temperatura del aceite	Temperatura actual del aceite del motor en formato digital
Advert. veloc. --- km/h	Si se supera la velocidad programada, entre 30 km/h (18 mph) y 250 km/h (155 mph), se emite una señal acústica y, dado el caso, una advertencia óptica. Dependiendo del país, esta advertencia también tiene lugar cuando se circula a velocidades superiores a 120 km/h (75 mph). Esta advertencia es obligatoria por ley y no se puede modificar.

Cambiar de una indicación a otra

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

Programar una velocidad para la advertencia de velocidad

- Seleccione la opción **Advert. veloc. --- km/h**.
- Pulse la tecla de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla 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 de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla o del volante multifunción. A continuación, pulse de nuevo la tecla de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla del volante multifunción, o espere algunos segundos. La velocidad queda programada y la advertencia activada.
- *Para desactivar* la advertencia, pulse la tecla de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla del volante multifunción. Se borra la velocidad programada. ▶

Borrar manualmente las memorias 1 o 2

- Seleccione la memoria que desee borrar.
- Mantenga pulsada la tecla **OK** 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 → página 26.



Menú Ajustes

Beachten Sie **zu diesem Kapitel auf Seite 21.**

Menú	Función
Idioma	Ajuste del idioma de los textos de la pantalla y del sistema de infotainment
Datos ind multif	Ajuste de los datos del indicador multifunción que deben mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos → página 24
Hora	Ajuste de las horas y los minutos del reloj del cuadro de instrumentos y del sistema de infotainment. La hora se puede visualizar en formato de 12 o de 24 horas. Dado el caso, en la parte superior de la pantalla aparece una S para indicar que está ajustado el horario de verano.
Neum. invierno	Ajuste de la advertencia óptica y acústica de velocidad. Esta función solamente se deberá utilizar si el vehículo lleva montados neumáticos de invierno que no estén diseñados para la velocidad máxima del mismo.
Unidades	Ajuste de las unidades de temperatura, consumo y presión de los neumáticos
Presión neum.	Ajustes para el sistema de control de la presión de los neumáticos como, por ejemplo, el estado de carga y el tipo de neumáticos utilizados en el vehículo
Sec. vel.	Activación o desactivación de la visualización del velocímetro secundario
Servicio	Consulta de los mensajes de servicio
Ajuste fábrica	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica de algunas funciones del menú Ajustes .



Antes de salir

Indicaciones para la conducción

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Preparativos y seguridad en la conducción 27
- Conducción en el extranjero 28
- Circular por vías inundadas 29

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

ADVERTENCIA

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

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

Preparativos y seguridad en la conducción

Beachten Sie zu diesem Kapitel auf Seite 27.

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 iluminación y de las luces de giro.
- ✓ Compruebe la presión de inflado de los neumáticos → página 243 y el nivel de combustible → página 189.
- ✓ 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 página 219.
- ✓ Fije los objetos y el equipaje de forma segura en los portaobjetos, en la superficie de carga y, dado el caso, en el techo → página 109.
- ✓ Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- ✓ Utilice para transportar a los niños un sistema de retención infantil adecuado a su peso y estatura → página 80.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes → página 51.
- ✓ Utilice calzado que ofrezca una buena sujeción de los pies a la hora de accionar los pedales.
- ✓ Asegúrese de que el cubrealfombra de la zona reposapiés del lado del conductor deje libre la zona de los pedales y esté bien fijado.
- ✓ Adopte una posición correcta en el asiento antes y durante la marcha. Esto también rige para los demás ocupantes del vehículo → página 51.
- ✓ 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 → página 62.

Lista de comprobación (continuación)

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

ADVERTENCIA

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

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

Conducción en el extranjero

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 27.**

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 Vehículos Comerciales recomienda informarse en uno de sus concesionarios acerca de las disposiciones legales y de los siguientes puntos para el país al que se viaja:

- ✓ ¿Es necesario efectuar alguna modificación de tipo técnico en el vehículo antes de salir al extranjero como, p. ej., cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación?
- ✓ ¿Se dispone en el país en cuestión de las herramientas, los equipos de diagnóstico y los repuestos que se precisan para los trabajos de mantenimiento y reparación?
- ✓ ¿Hay concesionarios Volkswagen en el país de destino?
- ✓ En el caso de los motores nafteros: ¿hay disponible nafta sin plomo con un octanaje suficiente?
- ✓ En el caso de los motores diésel: ¿hay disponible gasoil bajo en azufre?
- ✓ ¿Puede adquirirse en el país de destino el aceite de motor adecuado (→ página 222) y otros líquidos operativos conforme a las especificaciones de Volkswagen Vehículos Comerciales?
- ✓ ¿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 Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo a causa de un combustible de mala calidad, un servicio de asistencia insuficiente o una disponibilidad escasa de repuestos originales.

Circular por vías inundadas

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 27.**

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

- Compruebe la profundidad del agua antes de atravesarla. La profundidad del agua **no** deberá superar en ningún caso los 500 mm → ⓘ.
- Avance a velocidad de peatón.
- No detenga nunca el vehículo en el agua ni circule marcha atrás ni apague el motor.
- Los vehículos que circulan en dirección contraria forman olas que pueden elevar tanto el nivel del agua para el propio vehículo que no sea posible atravesar el agua de forma segura.
- Siempre que atraviese agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

⚠️ 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 o cintas de freno estén mojados o incluso congelados en invierno.

- Realice con precaución algunas frenadas para "secar y liberar los frenos de hielo". Al hacerlo no ponga en peligro a otros usuarios de la vía y respete las disposiciones legales.
- Evite los frenazos inmediatamente después de atravesar agua.

⚠️ AVISO

- Al atravesar agua pueden dañarse gravemente componentes del vehículo, como pueden ser el motor, la caja de cambios, el tren de rodaje o el sistema eléctrico.
- No atraviese 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 30
- Cambiar la pila de botón 31

⚠️ PELIGRO

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

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

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección podría encastrarse y no funcionaría la dirección del vehículo.

Llave del vehículo

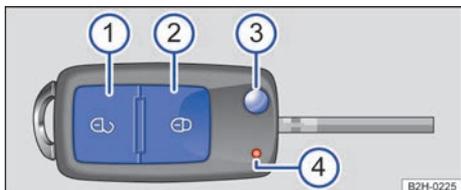


Fig. 14 Llave del vehículo.

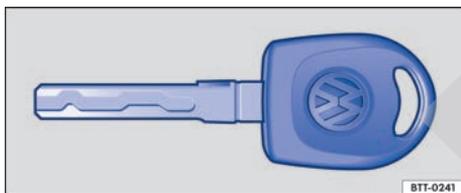


Fig. 15 Llave del vehículo con espada fija.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⚠️ zu diesem Kapitel auf Seite 29.

Legenda de la fig. 14:

- ① Tecla del cierre centralizado: desbloqueo del vehículo
- ② Tecla del cierre centralizado: bloqueo del vehículo
- ③ Botón de la espada de la llave
- ④ Testigo de control

Testigo de control de la llave del vehículo

Cuando se pulsa alguna tecla de la llave, el testigo de control → fig. 14 ④ parpadea. Si no lo hace, hay que cambiar la pila de botón de la llave → página 31.

Desplegar y plegar la espada de la llave

Pulse el botón ③. La espada de la llave se desbloquea y se despliega.

Para *plegar* la espada, pulse el botón ③ y presione al mismo tiempo la espada 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 → página 31.

Si no es posible desbloquear o bloquear el vehículo con la llave, habrá que sincronizar esta de nuevo o cambiarle la pila de botón → página 31.

Llave para el techo rígido

La luneta trasera abatible del techo rígido montado de fábrica se desbloquea con una llave aparte → página 45.

Sincronizar la llave del vehículo

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

- Despliegue la espada de la llave.
- Pulse la tecla de la llave. Cuando lo haga deberá encontrarse junto al vehículo.
- Desbloquee el vehículo introduciendo la espada de la llave en la cerradura de la puerta del conductor.
- Conecte el encendido con la llave del vehículo. Así finaliza la sincronización.

Llave de repuesto

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

Se pueden habilitar varias llaves para un mismo vehículo.

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

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

⚠️ AVISO

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

Pulse las teclas de la llave solamente cuando realmente necesite la función correspondiente. Si las pulsa de forma

innecesaria, podría desbloquear el vehículo o disparar la alarma involuntariamente, incluso cuando crea estar fuera del radio de acción.

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

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

i Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo → fig. 14 o una de las teclas del cierre centralizado → página 31 varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta brevemente a modo de protección contra sobrecarga. El vehículo está entonces desbloqueado. En caso necesario, bloquéelo.

Cambiar la pila de botón

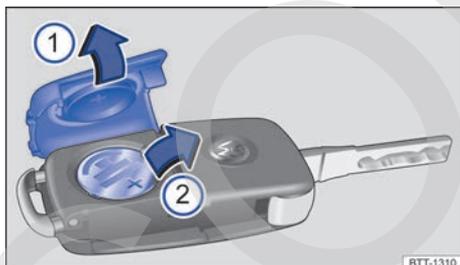


Fig. 16 Llave del vehículo: cambiar la pila de botón.

Beachten Sie **⚠** y **⚠** zu diesem Kapitel auf Seite 29.

Leyenda de la fig. 16:

- ① Tapa
- ② Pila de botón

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

Cambiar la pila de botón

- Despliegue la espada de la llave.
- Desprenda la tapa de la parte posterior de la llave haciendo palanca con un objeto apropiado, p. ej., una moneda → fig. 16 ① en el sentido de la flecha → 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 las pilas gastadas por otras nuevas de igual voltaje, tamaño y especificación.
- Al montar la pila, tenga en cuenta la polaridad.

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

Cierre centralizado y sistema de cierre

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de control 32
- Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior 33
- Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior 34
- Sistema de seguridad "safe" 34
- Alarma antirrobo 35
- Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado 36 ▶

El cierre centralizado solo funciona si todas las puertas están completamente cerradas. Si la puerta del conductor se encuentra abierta, no es posible bloquear el vehículo con la llave.

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

⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del cierre centralizado puede provocar lesiones graves.

- El cierre centralizado bloquea todas las puertas. Bloqueando el vehículo desde el interior se puede impedir la apertura involuntaria de las puertas y la entrada de personas no autorizadas. En caso de emergencia o de accidente, sin embargo, si las puertas están bloqueadas, se dificulta el acceso al interior del vehículo y que se pueda prestar la ayuda necesaria.

- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Con la tecla del cierre centralizado se pueden bloquear todas las puertas desde el interior del vehículo, lo que puede provocar que se queden encerrados en el mismo. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.
- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No deje nunca a ninguna persona dentro del vehículo bloqueado porque en caso de emergencia no podría salir del vehículo ni valerse por sí misma.

Testigo de control

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 32.**

En la puerta del conductor se encuentra el testigo de control del cierre centralizado → página 8.

En función del vehículo, este puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" → página 34.

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

Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior

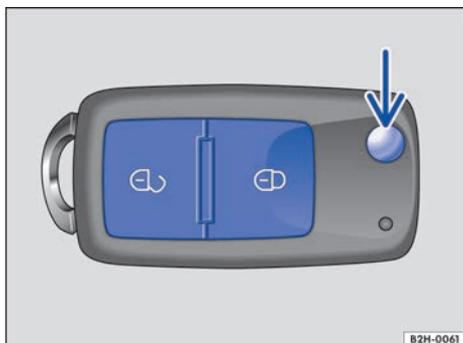


Fig. 17 Teclas en la llave del vehículo y botón para desplegar la espada de la llave.

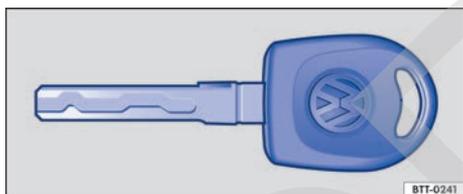


Fig. 18 Llave del vehículo con espada fija.

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 32.

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

Desbloquear el vehículo

- Pulse la tecla  → fig. 17. Manténgala pulsada para la apertura de confort.
- Al desbloquear el vehículo parpadean *dos* veces todas las luces de giro a modo de confirmación.
- **O BIEN:** introduzca la llave del vehículo → fig. 18 en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor y gírela **en el sentido contrario al de las agujas del reloj**. Manténgala girada para la apertura de confort. En los vehículos sin cierre centralizado solo se desbloquea la puerta del conductor.

Bloquear el vehículo

- Pulse la tecla  → fig. 17. Manténgala pulsada para el cierre de confort.
- Al bloquear el vehículo parpadean *una vez* todas las luces de giro a modo de confirmación.
- **O BIEN:** introduzca la llave del vehículo → fig. 18 en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor y gírela **en el sentido de las agujas del reloj**. Manténgala girada para el cierre de confort.

Si al bloquear el vehículo las luces de giro *no* parpadean a modo de confirmación:

- Al menos una puerta o la luneta trasera abatible no están cerrados.
- **O BIEN:** si se ha utilizado el cierre de confort, aún no se han cerrado todas las ventanillas de las puertas.

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, el vehículo volverá a bloquearse automáticamente transcurridos unos segundos. Esta función impide que el vehículo permanezca desbloqueado sin que así se desee.

En caso de averiarse la llave del vehículo o el cierre centralizado, es posible desbloquear y bloquear las puertas de forma manual → página 289.

Apertura de una puerta

Si se programó la apertura de una sola puerta en un concesionario Volkswagen, al pulsar una vez la tecla  o al girar la llave con espada fija en la cerradura una vez, solo se desbloquea la puerta del conductor.

Pulsando la tecla  una segunda vez o girando la llave con espada fija en la cerradura una segunda vez, se desbloquean todas las puertas.

Apertura y cierre de confort

Véase Alzacristales eléctricos – Funciones → página 47.

Bloqueo automático (Auto Lock)

En función del vehículo, dado el caso el vehículo puede bloquearse automáticamente a partir de una velocidad de aprox 15 km/h (10 mph). Cuando el vehículo está bloqueado, el testigo de control  de la tecla del cierre centralizado → fig. 19 se enciende en amarillo. ▶

Desbloqueo automático (Auto Unlock)

Dado el caso, el vehículo desbloquea automáticamente todas las puertas. Para que ello ocurra tiene que cumplirse alguna de las siguientes condiciones:

- El vehículo está detenido y se ha extraído la llave de la cerradura de encendido.
- *En vehículos con cambio automático:* la palanca selectora se encuentra en la posición **P** y se ha desconectado el encendido.
- En caso de accidente, se ha disparado algún airbag → página 289.

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

Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior

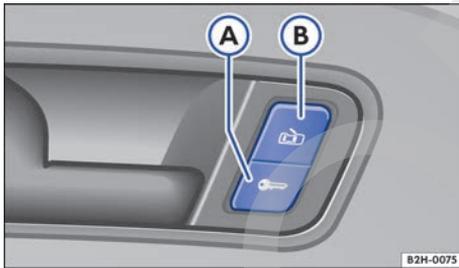


Fig. 19 En la puerta del conductor: tecla del cierre centralizado.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 32.**

Leyenda de la **fig. 19**:

- A** : Bloquear el vehículo desde el interior.
- B** : Desbloquear el vehículo desde el interior.

Con las teclas del cierre centralizado

La tecla del cierre centralizado funciona tanto con el encendido conectado como desconectado. Todas las puertas tienen que estar cerradas.

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. 19**.
- *Si el vehículo cuenta con el sistema de seguridad "safe",* este **no** se activa → página 34.
- La alarma antirrobo **no** se activa.
- No es posible la apertura de las puertas ni de la tapa del tanque de combustible desde el exterior.
- Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manija correspondiente. El testigo de control se apaga en todas las puertas. Dado el caso, es posible que haya que tirar más de una vez de la manija de la puerta. Las puertas que **no** se abran, así como la tapa del tanque de combustible, permanecen bloqueadas y no se pueden abrir desde el exterior.
- Si la puerta del conductor está abierta, no se bloqueará junto con las demás. Así se evita que el conductor se olvide la llave dentro del vehículo.

Dado el caso, el vehículo desbloquea automáticamente todas las puertas y la tapa del tanque de combustible → página 21 si:

- se pulsa la tecla **B**;
- se detiene el vehículo y se extrae la llave de la cerradura de encendido;
- se abre una puerta del vehículo.

Vehículos sin tecla del cierre centralizado

Todas las puertas del vehículo se bloquean y desbloquean con el botón del seguro dispuesto cerca de la ventanilla de cada puerta.

- La puerta se bloquea presionando hacia abajo el botón del seguro.
- La puerta se desbloquea desde dentro tirando de la manija de la puerta. Tirando de nuevo de la manija, se abre la puerta.

Sistema de seguridad "safe"

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 32.**

En función del vehículo, este puede disponer de sistema de seguridad "safe" y alarma antirrobo → página 35.

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

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

- Pulse *una vez* la tecla  de la llave del vehículo → página 33.
- Introduzca la llave mecánica en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor y gírela *una vez* en el sentido de las agujas del reloj → página 33.

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

- Pulse *dos veces* muy seguidas la tecla  de la llave del vehículo → página 33.
- Pulse *una vez* la tecla del cierre centralizado  situada en la puerta del conductor → página 34.
- Gire *dos veces* la llave mecánica en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor en el sentido de las agujas del reloj → página 33.

En función del equipamiento, 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.
- Antes de bloquear el vehículo, pulse una vez la tecla de desconexión de la vigilancia del habitáculo y del sistema antirremolcado  → página 36.
- Conecte el encendido.

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

- El vehículo se puede desbloquear y abrir desde dentro con la manija de la puerta.
- La alarma antirrobo está activa.
- La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado están desactivados.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Alarma antirrobo

📖 **Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 32.**

En función del equipamiento, el vehículo puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" → página 34.

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

¿Cuándo se dispara la alarma?

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

- se abre una puerta desbloqueada mecánicamente con la llave del vehículo sin que se conecte el encendido;
- se abre una puerta;
- se abre el capó del motor;
- se conecta el encendido con una llave no válida;
- se desconecta la batería del vehículo;
- se producen movimientos en el interior del vehículo (en vehículos con vigilancia del habitáculo → página 36);
- se remolca el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → página 36);

- se eleva el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado → página 36);
- se transporta el vehículo en un transbordador o por ferrocarril (en vehículos con sistema antirremolcado y vigilancia del habitáculo → página 36);
- se desengancha el remolque incluido en la alarma antirrobo → página 116.

Desconectar la alarma

- Desbloquee el vehículo con la tecla de desbloqueo de la llave del vehículo.
- **O BIEN**, conecte el encendido con una llave del vehículo válida. (La alarma podría dispararse brevemente).

 Si se accede a la misma o a otra zona vigilada una vez se ha apagado la alarma, esta volverá a dispararse. Por ejemplo, si se abre la luneta trasera abatible después de abrir una puerta.

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

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

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

Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado



Fig. 20 Junto al asiento del conductor: tecla para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 32.**

Cuando el vehículo está bloqueado, la vigilancia del habitáculo dispara la alarma si detecta movimientos en el habitáculo.

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

Conectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

Dado el caso, cierre los portaobjetos de la consola del techo → página 125, 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

- Extraiga la llave de la cerradura de encendido y abra una puerta del vehículo.
- Pulse la tecla  → **fig. 20**. En la tecla se enciende un testigo de control amarillo hasta que se bloquee el vehículo.
- Cierre todas las puertas.
- 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 deberán desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado antes de bloquear el vehículo:

- Cuando permanezcan personas o animales en el interior del vehículo, aunque sea por un breve espacio de tiempo.
- Cuando se tenga que cargar el vehículo en otro medio de transporte.
- Si se transporta 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 el vehículo se encuentre en un túnel de lavado.

Si se desconectaron la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado pulsando la tecla  → fig. 20, se pueden volver a conectar pulsando de nuevo la tecla . El testigo de control amarillo se apaga.

Riesgo de falsas alarmas

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

- Si hay una o varias ventanillas parcial o completamente abiertas.
- Si se dejan objetos livianos 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 se tenga que dejar el vehículo en un túnel de lavado.

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

 Cuando se desconectan la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado, también se desactiva el sistema de seguridad "safe" → página 34.

Puertas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 38
- Seguro para niños 38

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

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 manija.

Testigo de advertencia

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 37.

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

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

Si alguna puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica . Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado → página 16. La indicación se apaga poco después de bloquear el vehículo con las puertas cerradas.

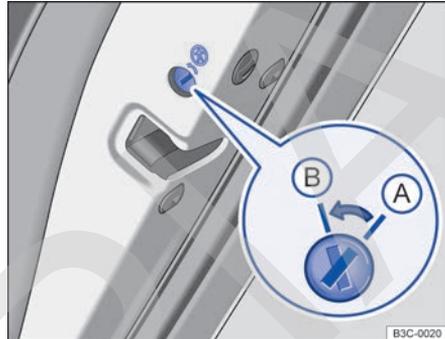


Fig. 22 En la puerta trasera derecha: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 37.

Seguro para niños

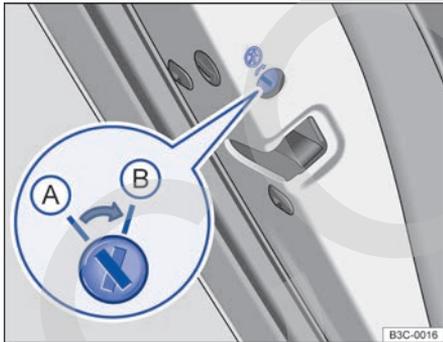


Fig. 21 En la puerta trasera izquierda: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

Posición de la ranura fig. 21 y fig. 22:

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

El seguro para niños (en los vehículos con cabina doble) impide la apertura de las puertas traseras desde el interior para que, por ejemplo, los niños no las abran por descuido durante la marcha.

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

Activar y desactivar el seguro para niños

- Desbloquee el vehículo y abra la puerta trasera correspondiente.
- Con la espada de la llave desplegada, 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 o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

Portón de carga

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Abrir y cerrar el portón de carga 39
- Bajar el portón de carga 180° 40

⚠ ADVERTENCIA

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

- Abra o cierre el portón de carga únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona de su recorrido.
- Después de cerrar el portón de carga, asegúrese de que esté cerrado y bloqueado correctamente para evitar que pueda abrirse por sí solo durante la marcha.

Abrir y cerrar el portón de carga



Fig. 23 Apertura del portón de carga desde el exterior.

Beachten Sie zu diesem Kapitel auf Seite 39.

Abrir y cerrar el portón de carga

- Accione la manija → fig. 23 y abata el portón de carga.
- Levante el portón de carga hasta que encastre firmemente en el cierre.

Bloquear el portón de carga

Dado el caso, el portón de carga se puede bloquear con la llave del vehículo.

El portón de carga con cerradura no está incluido en el cierre centralizado ni en la alarma antirrobo y no se desbloqueará ni bloqueará cuando se desbloquee o bloquee el vehículo mediante el cierre centralizado.

- Introduzca la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura.
- Gire la ranura hasta que quede en posición horizontal.
- El portón de carga queda bloqueado.

ⓘ AVISO

El peso máximo que puede soportar el portón de carga cuando está completamente abierto es de 200 kg. Si se sobrepasa el peso máximo indicado, podrían romperse los cables de sujeción o resultar dañado el portón.

ⓘ AVISO

En vehículos con cubierta de la superficie de carga, con el fin de evitar daños en el vehículo, abra siempre primero la cubierta de la superficie ▶

de carga y después el portón de carga. Cuando vaya a cerrar la cubierta de la superficie de carga, cierre siempre primero el portón de carga.

 No deje objetos de valor en la superficie de carga abierta cuando el vehículo se quede sin vigilar.

- Enganche el cable de sujeción.
- Tire del cable en el sentido contrario al de la flecha → [fig. 24](#) hasta el tope. El cable está correctamente enganchado cuando la pestaña de seguridad vuelve a su posición original.
- Cierre el portón de carga.

Bajar el portón de carga 180°

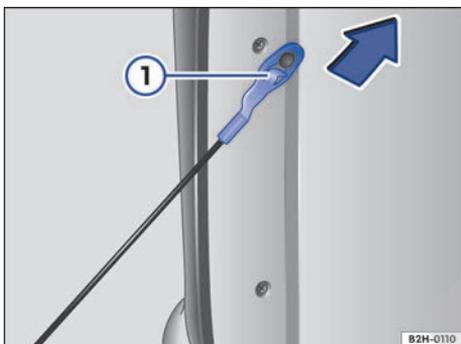


Fig. 24 Desenganchar el cable de sujeción del portón de carga.

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 39.**

Dependiendo del equipamiento, el portón de carga se puede bajar 180°. Para ello hay que desenganchar dos cables de sujeción. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda desenganchar y enganchar los cables con la ayuda de otra persona.

Desenganchar los cables de sujeción

- Abra el portón de carga.
- Sujete el portón de modo que los cables de sujeción no estén completamente tensados.
- Presione hacia abajo la pestaña de seguridad → [fig. 24](#) .
- Tire del cable de sujeción hacia arriba, en el sentido de la flecha y hasta el tope, y desengánchelo.
- Baje el portón despacio hasta el tope.

Enganchar los cables de sujeción

- Levante el portón de carga hasta que sea posible enganchar los cables de sujeción.
- Sujete el portón en esta posición.

Cubierta de plástico de la superficie de carga

Introducción al tema

Abra siempre primero la cubierta de la superficie de carga y luego el portón de carga. Cuando vaya a cerrar la cubierta de la superficie de carga, cierre siempre primero el portón de carga.

ADVERTENCIA

Desbloquear, abrir o cerrar la cubierta de la superficie de carga de manera inadecuada o sin prestar la debida atención puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Antes de emprender la marcha, cierre y bloquee siempre la cubierta de la superficie de carga.
- La cubierta de la superficie de carga solo se deberá abrir o cerrar cuando no se encuentre nadie en la zona de cierre.
- Cierre y bloquee la cubierta de la superficie de carga cuando no utilice el vehículo. Al hacerlo, asegúrese de que no se encuentre nadie en la superficie de carga.
- Para que los cierres de la cubierta de la superficie de carga encastren hay que presionar por las esquinas ya que, por motivos de estanqueidad y debido a la falta de desaireación forzosa, no es posible cerrar la cubierta “de golpe”.
- No transporte nunca a nadie en la superficie de carga y vigile siempre de cerca a los niños cuando jueguen dentro del vehículo o junto a él, sobre todo si la cubierta de la superficie de carga y/o el portón de carga están abiertos. Los niños podrían introducirse en la superficie de carga, cerrar el portón de carga y la cubierta de la superficie de carga, y quedarse encerrados. Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado

pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

- No transporte nunca materiales inflamables, explosivos o en recipientes sin cerrar debajo de la cubierta de la superficie de carga.

⚠ AVISO

La cubierta de la superficie de carga no se deberá desmontar ni montar si no se tienen los conocimientos ni las herramientas especiales necesarios.

- El desmontaje y montaje incorrectos de la cubierta de la superficie de carga podría dañar otras piezas del vehículo.

⚠ AVISO

Si la cubierta de la superficie de carga no está cerrada correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha y resultar dañada o provocar daños en el vehículo.

Cubierta de aluminio de la superficie de carga

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Desmontar y montar la cubierta de aluminio de la superficie de carga 42

La cubierta de la superficie de carga transforma la superficie de carga en un compartimento cerrado. Abra siempre primero la cubierta de la superficie de carga y luego el portón de carga. Cuando vaya a cerrar la cubierta de la superficie de carga, cierre siempre primero el portón de carga.

⚠ ADVERTENCIA

Desbloquear, abrir o cerrar la cubierta de la superficie de carga de manera inadecuada o sin prestar la debida atención puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Asegúrese de que los fiadores estén colocados correctamente.
- Antes de emprender la marcha, cierre y bloquee siempre la cubierta de la superficie de carga.
- Para que los cierres de la cubierta de la superficie de carga encastran hay que presionar por las esquinas ya que, por motivos de estanqueidad y debido a la falta de desaireación forzosa, no es posible cerrar la cubierta "de golpe".
- Abra o cierre la cubierta de la superficie de carga únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona de cierre de la misma.
- Cierre y bloquee la cubierta de la superficie de carga cuando no utilice el vehículo. Al hacerlo, asegúrese de que no se encuentre nadie en la superficie de carga.
- No transporte nunca a nadie en la superficie de carga y vigile siempre de cerca a los niños cuando jueguen dentro del vehículo o junto a él, sobre todo si la cubierta de la superficie de carga y/o el portón de carga están abiertos. Los niños podrían introducirse en la superficie de carga, cerrar el portón de carga y la cubierta de la superficie de carga, y quedarse encerrados. Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No transporte nunca materiales inflamables, explosivos o en recipientes sin cerrar debajo de la cubierta de la superficie de carga.

Desmontar y montar la cubierta de aluminio de la superficie de carga

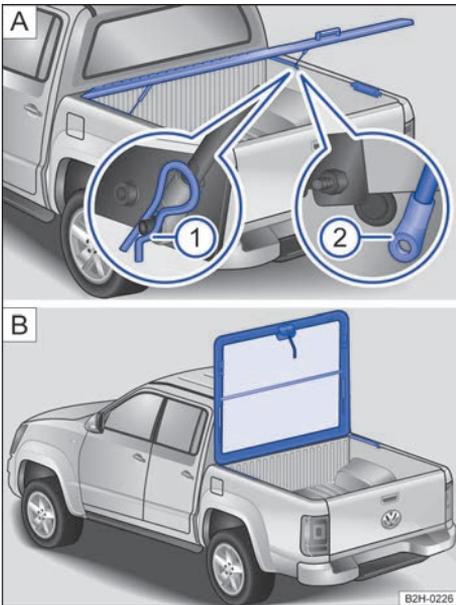


Fig. 25 Cubierta de aluminio de la superficie de carga: **A**: desmontar el muelle de gas presurizado y **B**: cubierta en posición vertical.

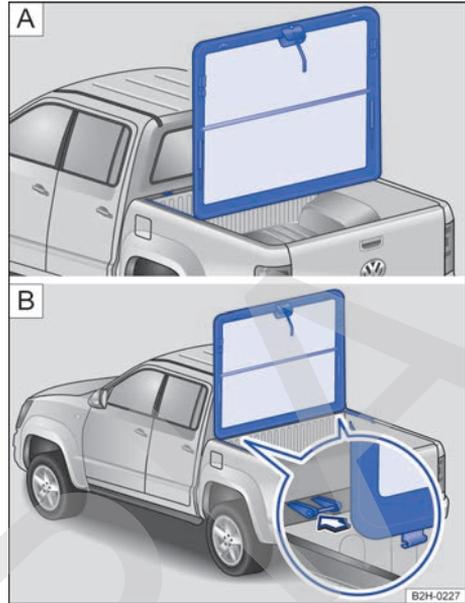


Fig. 26 Cubierta de aluminio de la superficie de carga: **A**: retirar la cubierta hacia atrás y **B**: introducir la cubierta en los ejes de los soportes.

Beachten Sie **▲** zu diesem Kapitel auf Seite 41.

Desmontar la cubierta de aluminio de la superficie de carga

- Abra la cubierta de la superficie de carga → [fig. 25](#).
- Retire el fiador del perno de alojamiento del muelle de gas presurizado, a ambos lados del vehículo **1** **A**.
- Retire la parte inferior de los dos muelles de gas presurizado de los pernos de alojamiento **2** **A**. Al hacerlo, sujete la cubierta con ayuda de otra persona.
- Coloque la cubierta en posición vertical con ayuda de otra persona → [fig. 25](#) **B**.
- Tire de la cubierta hacia atrás con cuidado con ayuda de otra persona → [fig. 26](#) **A**.
- Retire la cubierta con cuidado con ayuda de otra persona. ▶

Montar la cubierta de aluminio de la superficie de carga

- Coloque la cubierta en posición vertical con ayuda de otra persona.
- Introduzca la cubierta por completo en los ejes de los soportes → fig. 26  (imagen ampliada). Dado el caso, corrija la posición.
- Introduzca el muelle de gas presurizado en el perno de alojamiento, a ambos lados del vehículo. Al hacerlo, sujete la cubierta con ayuda de otra persona.
- Coloque el fiador en el perno de alojamiento para fijar el muelle de gas presurizado.
- Cierre la cubierta de la superficie de carga.

AVISO

- Antes de bajar la cubierta de la superficie de carga, asegúrese de que esté introducida por completo en los ejes de los soportes. Dado el caso, corrija la posición.
- El desmontaje y montaje incorrectos de la cubierta de la superficie de carga podría dañar otras piezas del vehículo.
- Si la cubierta de la superficie de carga no está cerrada correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha y resultar dañada o provocar daños en el vehículo.

Cubierta enrollable

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Bloquear, desbloquear, abrir y cerrar la cubierta enrollable 44

La cubierta enrollable transforma la superficie de carga en un compartimento cerrado.

ADVERTENCIA

Desbloquear, abrir o cerrar la cubierta enrollable de manera inadecuada o sin prestar la debida atención puede provocar accidentes y lesiones graves.

- La cubierta enrollable solo se deberá abrir o cerrar cuando no se encuentre nadie en la zona de cierre.

- Cierre y bloquee la cubierta enrollable cuando no utilice el vehículo. Al hacerlo, asegúrese de que no se encuentre nadie en la superficie de carga.
- No transporte nunca a nadie en la superficie de carga y vigile siempre de cerca a los niños cuando jueguen dentro del vehículo o junto a él, sobre todo si la cubierta enrollable y/o el portón de carga están abiertos. Los niños podrían introducirse en la superficie de carga, cerrar el portón de carga y la cubierta enrollable, y quedarse encerrados. Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

AVISO

La cubierta enrollable no se deberá desmontar si no se tienen los conocimientos ni las herramientas especiales que se precisan.

- El desmontaje y montaje incorrectos de la cubierta enrollable podría dañar otras piezas del vehículo.

 Hay que limpiar la cubierta enrollable en intervalos regulares. Para acceder a los lugares que hay que limpiar son necesarias herramientas especiales. Por ello, la limpieza solo la deberá realizar un taller especializado.

 Si se utiliza el vehículo en lugares donde se ensucie mucho, habrá que realizar la limpieza y el mantenimiento de la cubierta enrollable con más frecuencia. Estos trabajos solo los deberá realizar un taller especializado.

 La cubierta enrollable protege el compartimento de carga de la suciedad y la lluvia. No se puede descartar que pueda entrar un poco de agua.

Bloquear, desbloquear, abrir y cerrar la cubierta enrollable

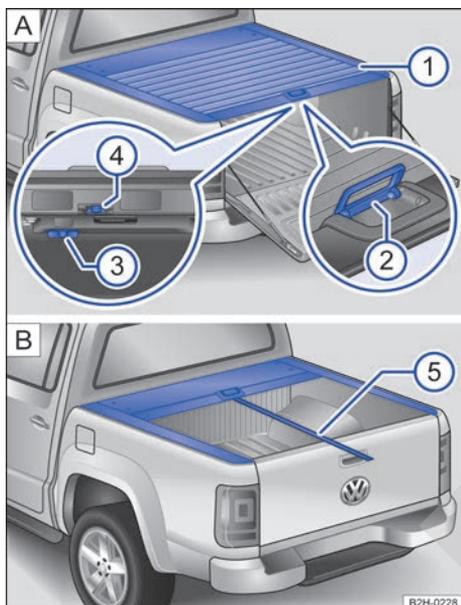


Fig. 27 Cubierta enrollable: **A**: cuadro general; **B**: cinta para tirar.

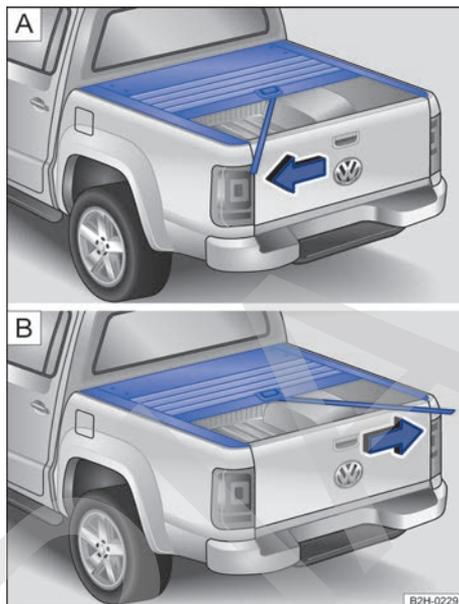


Fig. 28 Cubierta enrollable: **C**: activar el mecanismo de bloqueo; **D**: desactivarlo.

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 43.

Leyenda de la **fig. 27**:

- ① Tapa
- ② Manija de la cubierta
- ③ Botón giratorio para desbloquear y bloquear la cubierta
- ④ Fiador
- ⑤ Cinta para tirar

Desbloquear y bloquear la cubierta enrollable

- Abra el portón de carga → página 39.
- La cubierta enrollable se desbloquea y bloquea mediante el botón giratorio **③ A** situado debajo de la manija **② A**.
- *Desbloquear la cubierta enrollable*: gire el botón de forma que quede en posición longitudinal con respecto al sentido de la marcha.
- *Bloquear la cubierta enrollable*: gire el botón de forma que quede en posición transversal con respecto al sentido de la marcha. 

Abrir y cerrar la cubierta enrollable

La cubierta se puede abrir completamente o situar en una posición intermedia.

- **Abrir completamente:** tire de la manija ② **A** hacia arriba hasta el tope. La cubierta se abre automáticamente. La cinta ⑤ **B** permanece en el centro.
- **Posición intermedia:** tire de la manija ② **A** hacia arriba, hasta el tope, y durante la apertura, tire de la cinta ⑤ **B** hacia la izquierda, en el sentido de la flecha → **fig. 28 C**. La cubierta encastra en la posición intermedia. **O BIEN:** tire levemente de la manija ② **A** hacia arriba. La cubierta encastra en la posición intermedia.
- **Abrir completamente desde la posición intermedia:** tire de la cinta hacia la derecha, en el sentido de la flecha → **fig. 28 D**. La cubierta se abre automáticamente.
- **Abrir brevemente y volver a cerrar:** si solo se desea abrir la cubierta brevemente y que se vuelva a cerrar inmediatamente después, hay que presionar el fiador → **fig. 27 4 A** hacia la izquierda mientras se tira de la cinta. La cubierta encastra entonces cuando está completamente cerrada.
- **Cerrar completamente:** cierre la cubierta por completo tirando de la cinta ⑤ **B**.
- **Cerrar completamente desde la posición intermedia:** cierre la cubierta por completo tirando de la cinta ⑤ **B**. La cubierta encastra en la posición intermedia.

⚠ AVISO

Si solo es posible desbloquear, bloquear, abrir o cerrar la cubierta enrollable empleando bastante fuerza, pueden producirse daños y desperfectos. Acuda a un taller especializado.

Techo rígido

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Desbloquear y bloquear la luneta trasera abatible

El techo rígido transforma la superficie de carga en un compartimento cerrado. La luneta trasera abatible del techo rígido se puede cerrar con llave → **▲**.

Montar y desmontar el techo rígido

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar el montaje y desmontaje del techo rígido a un taller especializado. Para el montaje y desmontaje del techo rígido es necesario desmontar y montar otras piezas del vehículo. Hay que apretar los tornillos de fijación con un torquímetro y conectar los componentes eléctricos del techo rígido al sistema eléctrico del vehículo. Para ello se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

⚠ ADVERTENCIA

Desbloquear, abrir o cerrar la luneta trasera abatible de manera inadecuada o sin prestar la debida atención puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Abra o cierre la luneta trasera únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de la misma.
- No cierre nunca la luneta trasera presionando con la mano sobre la misma. La luneta podría romperse y causar lesiones.
- No utilice nunca los muelles de gas presurizado para fijar carga ni para agarrarse. Esto podría provocar daños que imposibilitaran el cierre de la luneta trasera.
- Después de cerrar la luneta trasera, asegúrese de que esté cerrada y bloqueada correctamente para evitar que pueda abrirse por sí sola durante la marcha. La luneta deberá quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- La luneta trasera deberá permanecer siempre cerrada durante la marcha para que no puedan entrar gases de escape tóxicos en el habitáculo.
- Cuando no utilice el vehículo, cierre y bloquee la luneta trasera. Al hacerlo, asegúrese de que no se quede nadie en el vehículo.
- No transporte nunca a nadie en la superficie de carga.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando no se esté utilizando el vehículo o se deje sin vigilancia, se deberá bloquear siempre la luneta trasera abatible con el fin de reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales.

- No permita nunca que permanezca nadie en la superficie de carga. Cuando la luneta trasera y las ventanillas corredizas están cerradas, pueden producirse lesiones y enfermedades serias o mortales por falta de oxígeno.
- Vigile siempre de cerca a los niños cuando jueguen dentro del vehículo o junto a él, sobre todo si la luneta trasera está abierta. Los niños podrían introducirse en la superficie de carga, cerrar la luneta y quedarse encerrados. Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

ⓘ AVISO

El techo rígido no se deberá desmontar ni montar si no se tienen los conocimientos ni las herramientas especiales que se precisan.

- El desmontaje y montaje incorrectos del techo rígido podría dañar otras piezas del vehículo.

i Encargue con regularidad a un taller especializado la revisión de las uniones atornilladas del techo rígido y su apriete al par prescrito en caso necesario.

i El techo rígido protege el compartimento de carga de la suciedad y la lluvia. No se puede descartar que pueda entrar un poco de agua.

Desbloquear y bloquear la luneta trasera abatible

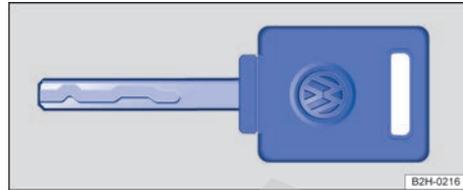


Fig. 29 Llave para la luneta trasera abatible del techo rígido.



Fig. 30 Abrir la luneta trasera abatible.

Beachten Sie ⚠ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 45.

Desbloquear y abrir la luneta trasera abatible

La luneta trasera se desbloquea con la llave suministrada → fig. 29.

- Introduzca la llave en el cilindro de la cerradura de la manija → fig. 30 ⓘ.
- Gire la llave en el sentido de la flecha hasta que la ranura se encuentre en posición vertical.
- Gire la manija ① en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope y levante la luneta.
- Abra el portón de carga → página 39.

La luneta está desbloqueada y abierta.

Cerrar y bloquear la luneta trasera abatible

Primero hay que cerrar siempre el portón de carga → ⓘ.

- Cierre el portón de carga → página 39.
- Baje la luneta hasta que encastre firmemente en el cierre. ▶

- Introduzca la llave en el cilindro de la cerradura de la manija ①.
- Gire la llave en el sentido contrario al de la flecha hasta que la ranura se encuentre en posición horizontal.

La luneta está cerrada y bloqueada.

⚠ AVISO

Primero hay que cerrar siempre el portón de carga y después la luneta trasera. De lo contrario el vehículo podría sufrir daños.

i Cuando la temperatura exterior es inferior a 0 °C (+32 °F), los muelles de gas presurizado no siempre pueden levantar automáticamente la luneta trasera abierta parcialmente. En este caso habrá que levantarla con la mano.

- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido, las ventanillas todavía se pueden abrir o cerrar 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 alzacristales 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.

Ventanillas

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Abrir y cerrar las ventanillas 47
- Función antiaprisionamiento de los alzacristales 49
- Abrir y cerrar la ventanilla corrediza del techo rígido 50

Alzacristales mecánicos

Gire la manivela dispuesta en la puerta del conductor o del acompañante para abrir o cerrar la ventanilla correspondiente.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan los alzacristales 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.

Abrir y cerrar las ventanillas

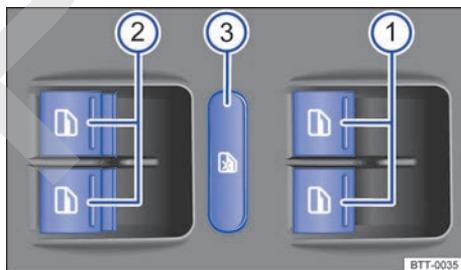


Fig. 31 En la puerta del conductor: teclas de los alzacristales delanteros y traseros.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 47.**

Teclas en la puerta del conductor

Leyenda de la fig. 31:

- ① Teclas para las ventanillas delanteras
- ② Teclas para las ventanillas traseras (en vehículos con cabina doble)
- ③ Tecla de seguridad para los alzacristales traseros (en vehículos con cabina doble)

Abrir y cerrar las ventanillas

- **Abrir:** pulse la tecla
- **Cerrar:** tire de la tecla

- **Detener la función automática:** vuelva a pulsar la tecla de la ventanilla correspondiente o vuelva a tirar de ella.
- La tecla de seguridad  ③ desactiva las teclas de los alzacristales situadas en las puertas traseras. La desactivación se indica mediante el testigo de control amarillo de la tecla.

Tras desconectar el encendido, las ventanillas todavía se pueden abrir o cerrar durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante. Si se ha extraído la llave de la cerradura de encendido y la puerta del conductor está abierta, se pueden abrir y cerrar todas las ventanillas eléctricas accionando la tecla correspondiente a la ventanilla del conductor sin soltarla. Tras unos segundos se inicia la apertura o el cierre de confort → página 48.

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 alzacristales.

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

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

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

Restablecer la función de subida y bajada automática

Si se desconecta o se descarga la batería, la función de subida y bajada automática se desactiva y hay que restablecerla.

- Conecte el encendido.
- Cierre todas las puertas y ventanillas.

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

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

Apertura y cierre de confort

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

- Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo o de bloqueo de la llave.
- **O BIEN:** mantenga la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor en la posición de apertura o de cierre hasta que se hayan abierto o cerrado todas las ventanillas.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo.
- **O BIEN:** para interrumpir la función, gire la llave en la dirección contraria.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan los alzacristales 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 se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido, las ventanillas todavía se pueden abrir o cerrar 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 alzacristales eléctricos traseros con la tecla de seguridad para que los niños no puedan abrir ni cerrar las ventanillas.

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

Función antiaprisionamiento de los alzacrystales

 **Beachten Sie**  y  **zu diesem Kapitel auf Seite 47.**

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

Si una ventanilla tiene dificultades para subir o se encuentra con 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, en el transcurso de algunos segundos desde que la ventanilla se detuvo y se abrió por primera vez, la ventanilla sigue teniendo dificultades para subir o se encuentra con algún obstáculo al intentar cerrarla de nuevo con la función de subida automática, la función dejará de funcionar durante algunos segundos.
- Si la ventanilla siguiera sin poder cerrarse debido a algún obstáculo o resistencia, se detendrá en la posición correspondiente. Tirando nuevamente de la tecla antes de que transcurran algunos segundos se cierra la ventanilla sin la **función antiaprisionamiento** → .

Cerrar las ventanillas sin la función antiaprisionamiento

- Intente cerrar de nuevo la ventanilla tirando de la tecla, sin soltarla, antes de que transcurran algunos segundos. **¡En un pequeño tramo del recorrido de la ventanilla, la función antiaprisionamiento no funciona!**
- Si el proceso de cierre dura más de algunos segundos, la función antiaprisionamiento vuelve a activarse. La ventanilla volverá a detenerse si encuentra alguna resistencia o algún obstáculo al subir.
- Si la ventanilla sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

ADVERTENCIA

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

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

 La función antiaprisionamiento también funciona cuando se cierran las ventanillas con la función de confort mediante la llave del vehículo → página 48.

Abrir y cerrar la ventanilla corrediza del techo rígido

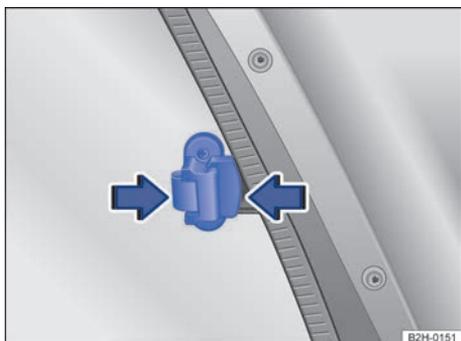


Fig. 32 En el panel lateral del techo rígido: manija de la ventanilla.

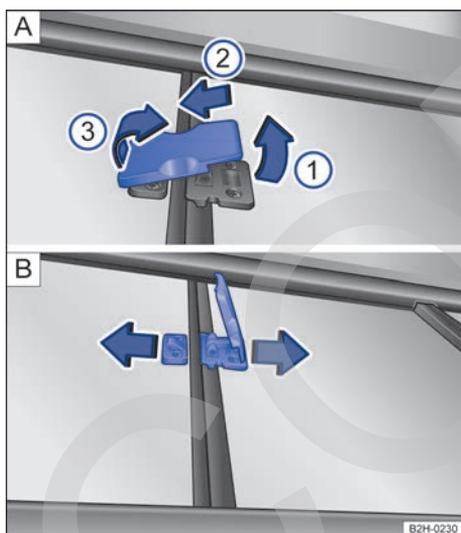


Fig. 33 En el panel trasero del techo rígido: bloqueo de la ventanilla corrediza.

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 47.

Abrir y cerrar la ventanilla corrediza del panel lateral del techo rígido

- Comprima la manija de la ventanilla → fig. 32 en el sentido de las flechas.
- Mantenga la manija en esta posición.
- Abra o cierre la ventanilla corrediza.

Abrir la ventanilla corrediza del panel trasero del techo rígido

- Tire del bloqueo → fig. 33 A un poco hacia arriba en el sentido de la flecha ①.
- Desplace el bloqueo en el sentido de la flecha ②, hasta el tope.
- Levante el bloqueo en el sentido de la flecha ③.
- Abra la ventanilla corrediza → fig. 33 B en el sentido de las flechas.

Cerrar la ventanilla corrediza del panel trasero del techo rígido

- Cierre la ventanilla corrediza → fig. 33 B en el sentido contrario al de las flechas.
- Baje el bloqueo → fig. 33 A en el sentido contrario al de la flecha ③.
- Desplace el bloqueo en el sentido contrario al de la flecha ②, hasta el tope.
- Cierre el bloqueo en el sentido contrario al de la flecha ①.

ADVERTENCIA

Al cerrar las ventanillas corredizas pueden producirse lesiones graves.

- Cierre las ventanillas corredizas siempre con precaución.
- Cuando cierre las ventanillas corredizas, no deberá encontrarse nadie en la zona del recorrido de las mismas.

Cómo ir sentado de forma correcta y segura

Ajuste de los asientos

Introducción al tema

No válido en Brasil

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Peligros por ir sentado en una posición incorrecta 52
- Posición correcta en el asiento 53
- Ajustar los asientos delanteros mecánicos 54
- Ajustar los asientos delanteros eléctricos 54
- Ajustar y desmontar los apoyacabezas delanteros (variante 1) 55
- Ajustar y desmontar los apoyacabezas delanteros (variante 2) 56
- Ajustar los apoyacabezas traseros 57
- Desmontar los apoyacabezas traseros 58
- Ajustar la posición del volante 59

Número de plazas

El vehículo dispone de 2 o 5 plazas en total.

Vehículos con 2 plazas (vehículos con cabina simple): el vehículo dispone de 2 plazas en la parte delantera.

Vehículos con 5 plazas (vehículos con cabina doble): el vehículo dispone de 2 plazas en la parte delantera y 3 en la trasera.

ADVERTENCIA

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

- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta y manténgala durante todo el trayecto. Esto también rige para la colocación del cinturón de seguridad.
- Transporte únicamente tantas personas como plazas con cinturones de seguridad tenga el vehículo.

- Utilice siempre para transportar a los niños un sistema de retención infantil que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura → página 80 y → página 73.
- Mantenga los pies siempre en la zona reposapiés durante la marcha. No los coloque nunca, por ejemplo, encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni los saque nunca por la ventanilla. De lo contrario, el airbag y el cinturón de seguridad no solo no podrán ofrecer ninguna protección, sino que además podrían aumentar el riesgo de que se produjeran lesiones en caso de accidente.

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 colocado correctamente.

- El asiento del acompañante deberá desplazarse hacia atrás lo máximo posible.
- El asiento del conductor se deberá ajustar de forma que quede una distancia mínima de 25 cm entre el tórax y el centro del volante. Si debido a condicionamientos físicos no puede mantenerse esta distancia, póngase sin falta en contacto con un taller especializado para que, en caso necesario, se lleven a cabo determinadas modificaciones especiales.
- No circule nunca con el respaldo del asiento excesivamente inclinado hacia atrás. Cuanto más inclinado hacia atrás esté el respaldo del asiento, mayor será el riesgo de sufrir lesiones por llevar mal colocado el cinturón de seguridad e ir sentado en una posición incorrecta.
- No circule nunca con el respaldo del asiento inclinado hacia delante. Si se dispara el airbag frontal, podría lanzar el respaldo hacia atrás y lesionar a los ocupantes de los asientos traseros.
- Mantenga siempre la mayor distancia posible con respecto al volante y al tablero de instrumentos.
- Ajuste el asiento delantero siempre correctamente y vaya siempre sentado erguido con la espalda pegada al respaldo del

asiento. No coloque ninguna parte del cuerpo directamente en el lugar donde va montado el airbag o demasiado cerca del mismo.

- En el caso de los ocupantes de las plazas traseras aumenta el riesgo de que sufran lesiones graves si no van sentados erguidos, pues los cinturones de seguridad no irán colocados correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

El ajuste incorrecto de los asientos puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Los asientos solo se deberán ajustar cuando el vehículo esté detenido, dado que de lo contrario se podrían desplazar inesperadamente durante la marcha y se podría perder el control del vehículo. Además, al realizar el ajuste se adopta una posición incorrecta.
- Los asientos delanteros solo se deberán ajustar en sentido vertical, longitudinal y en inclinación cuando no se encuentre nadie en la zona de ajuste de los mismos.
- La zona de ajuste de los asientos delanteros no deberá obstaculizarse con ningún objeto.

⚠ ADVERTENCIA

Si se dejan encendedores 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 encendedor en la zona de las piezas móviles del asiento.
- Antes de cerrar un portaobjetos, asegúrese siempre de que no haya ningún encendedor en la zona de cierre.
- No deje nunca un encendedor 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

📖 Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 51.

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

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

Cuando el vehículo esté en movimiento:

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

- No viaje nunca sin ir sentado en el asiento con el cinturón de seguridad colocado.
- No permanezca nunca en la superficie de carga.

⚠ 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 respecto al airbag corren el peligro de sufrir lesiones muy graves o mortales, especialmente si se disparan los airbags y les golpean.

Posición correcta en el asiento

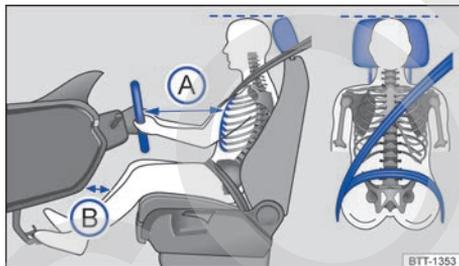


Fig. 34 Posición correcta en el asiento y colocación correcta de la banda del cinturón.

📖 Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 51.

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 Vehículos Comerciales 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 Vehículos Comerciales recomienda los siguientes ajustes:

Válido para todos los ocupantes del vehículo:

- Ajuste el apoyacabezas de modo que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga siempre la parte trasera de la cabeza lo más cerca posible del apoyacabezas → [fig. 34](#).
- En caso de tener poca estatura, baje el apoyacabezas completamente 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 → página 62.

Para el conductor rige además lo siguiente:

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

Para el acompañante rige además lo siguiente:

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

- ③ Girar la rueda para ajustar el apoyo lumbar (en función del equipamiento).
- ④ Sin ejercer fuerza sobre el respaldo del asiento, girar la rueda para ajustar el respaldo.
- ⑤ Mover la palanca hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura del asiento; en caso necesario, varias veces.

Ajustar los asientos delanteros mecánicos

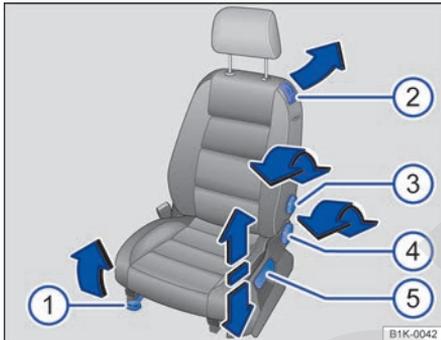


Fig. 35 Mandos del asiento delantero izquierdo.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 51.

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.

Ajustar los asientos

Leyenda de la → fig. 35:

- ① Tirar de la palanca para desplazar el asiento hacia delante o hacia atrás. ¡Tras soltar la palanca, el asiento tiene que encastrar!
- ② *Abatir hacia delante*: tirar de la palanca para abatir el respaldo del asiento hacia delante.¹⁾ *Levantar*: levantar el respaldo del asiento. El respaldo del asiento tiene que encastrar en posición vertical.¹⁾

¹⁾ Solo en vehículos con cabina doble.

Ajustar los asientos delanteros eléctricos

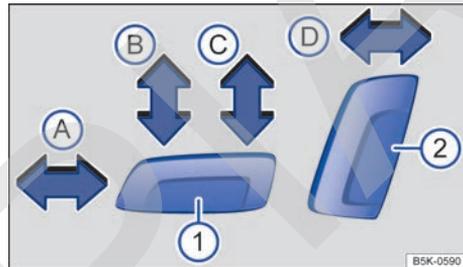


Fig. 36 Mandos en el asiento delantero izquierdo: ajuste longitudinal del asiento, ajuste de la altura y de la inclinación de la banqueta, y ajuste del respaldo.

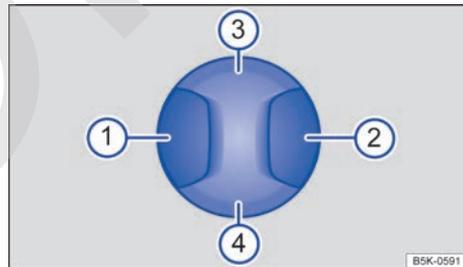


Fig. 37 Mando en el asiento delantero izquierdo: ajuste del apoyo lumbar.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 51.

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

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

Ajustar los asientos

Pulsando el mando en el sentido de la flecha
→ fig. 36:

- Ⓐ Se desplaza el asiento hacia delante o hacia atrás.
- ① Ⓑ Se ajusta la inclinación de la banqueta.
- Ⓒ Se sube o se baja el asiento.
- ② Ⓓ Se ajusta la inclinación del respaldo.

Ajustar el apoyo lumbar

Pulsando el mando en la zona correspondiente
→ fig. 37:

- ① o ② Se ajusta el arqueado del apoyo lumbar.
- ③ o ④ Se ajusta la altura del apoyo lumbar.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ AVISO

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

i Si la batería del vehículo tiene muy poca carga, 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 y desmontar los apoyacabezas delanteros (variante 1)

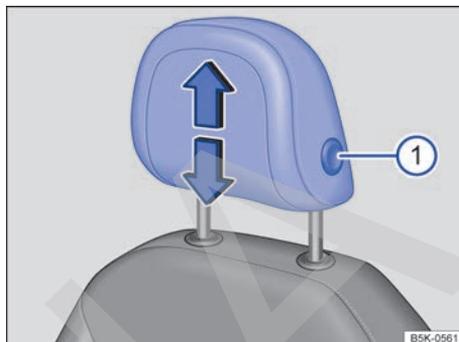


Fig. 38 Apoyacabezas delantero: ajustar.

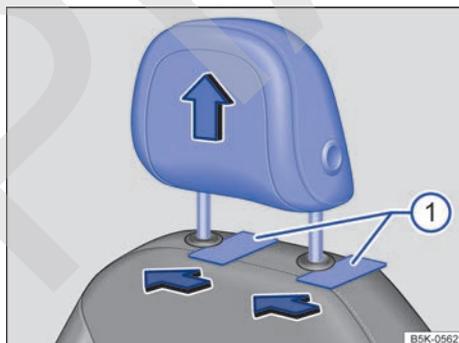


Fig. 39 Apoyacabezas delantero: desmontar.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 51.

Las plazas delanteras van equipadas con apoyacabezas. Los apoyacabezas de los asientos delanteros solo han sido diseñados para estos asientos. Por ello, no los monte en ningún otro asiento.

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. 38 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.

Ajustar el 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.

Ajustar el apoyacabezas en el caso de personas de gran estatura

Suba el apoyacabezas hasta el tope.

Desmontar los apoyacabezas

- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ▲.
- Para desbloquearlo, introduzca un objeto plano (una tarjeta de plástico, p. ej.) entre el tapizado del respaldo y las tapas de las barras del apoyacabezas → fig. 39 ① mientras una segunda persona extrae el apoyacabezas completamente.

Montar los apoyacabezas

- Introduzca el apoyacabezas en las guías del respaldo correspondiente.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla → fig. 38 ①.
- Ajuste correctamente la altura del apoyacabezas.

⚠ 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.

- No ajuste ni monte ni desmonte nunca el apoyacabezas durante la marcha.

⚠ AVISO

Al desmontar y montar los apoyacabezas, evite que topen contra el revestimiento interior del techo, el respaldo del asiento delantero u otras partes del vehículo. De lo contrario se pueden producir daños. ◀

Ajustar y desmontar los apoyacabezas delanteros (variante 2)

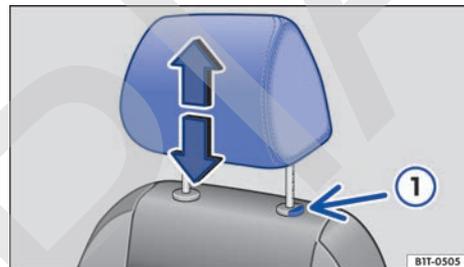


Fig. 40 Ajustar el apoyacabezas.

📖 **Beachten Sie ▲ zu diesem Kapitel auf Seite 51.**

Los asientos delanteros y las plazas laterales del asiento trasero están equipados con apoyacabezas. Dependiendo del equipamiento, la plaza central trasera también puede ir equipada con un apoyacabezas. Los apoyacabezas de los asientos delanteros solo han sido diseñados para estos asientos. Los apoyacabezas de las plazas laterales del asiento trasero solo han sido diseñados para estas plazas. El apoyacabezas central trasero ha sido diseñado exclusivamente para la plaza central del asiento trasero. Por ello, no los monte en ninguna otra plaza.

Ajustar la altura

- Desplace el apoyacabezas en el sentido de una de las flechas: o bien hacia arriba, o bien hacia abajo a la vez que presiona la tecla → fig. 40 ① → ▲.
- El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición. ▶

Ajustar correctamente el 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.

Ajustar el 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.

Ajustar el apoyacabezas en el caso de personas de gran estatura

Suba el apoyacabezas hasta el tope.

Desmontar los apoyacabezas

- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ▲.
- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla ①.

Montar los apoyacabezas

- Introduzca el apoyacabezas en las guías del respaldo correspondiente.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla ①.
- Ajuste correctamente la altura del apoyacabezas.

⚠ 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.
- No ajuste ni monte ni desmonte nunca el apoyacabezas durante la marcha.

⚠ AVISO

Al desmontar y montar los apoyacabezas, evite que topen contra el revestimiento interior del techo, el respaldo del asiento delantero u otras partes del vehículo. De lo contrario se pueden producir daños.

Ajustar los apoyacabezas traseros

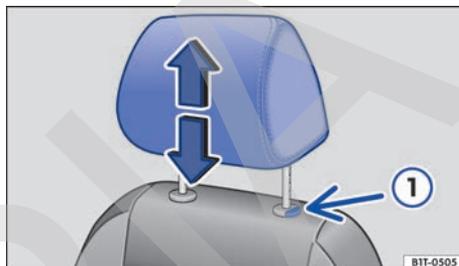


Fig. 41 Plazas traseras laterales: ajustar el apoyacabezas.

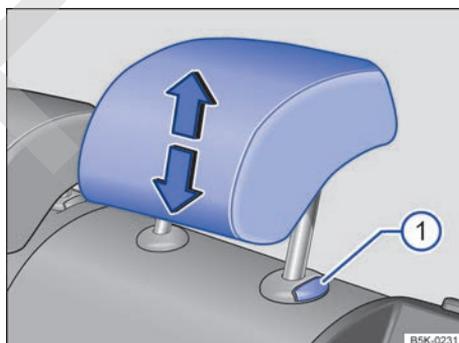


Fig. 42 Plaza trasera central: ajustar el apoyacabezas.

📖 **Beachten Sie** ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 51.

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. 41 ① o → fig. 42 ① → ▲.
- El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

Ajustar correctamente el 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.

Ajustar el 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.

Ajustar el 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.
- No ajuste ni monte ni desmonte nunca el apoyacabezas durante la marcha.

⚠ AVISO

Al desmontar y montar los apoyacabezas, evite que topen contra el revestimiento interior del techo, el respaldo del asiento delantero u otras partes del vehículo. De lo contrario se pueden producir daños.

Desmontar los apoyacabezas traseros

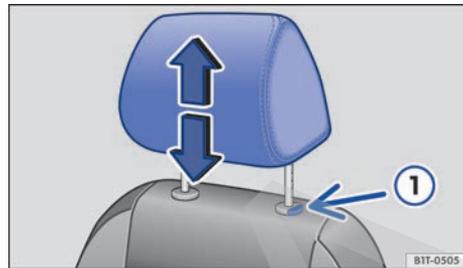


Fig. 43 Plazas traseras laterales: desmontar el apoyacabezas.

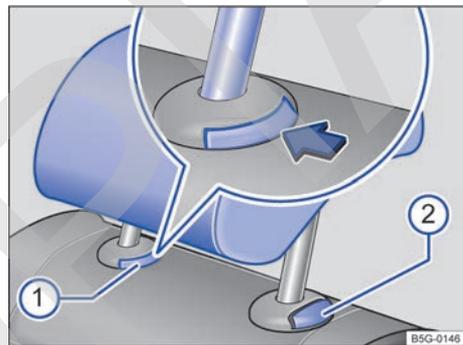


Fig. 44 Plaza trasera central: desmontar el apoyacabezas.

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 51.**

Las plazas del asiento trasero van equipadas con apoyacabezas. Los apoyacabezas del asiento trasero solo han sido diseñados para este asiento. Por ello, no los monte en ningún otro asiento.

Desmontar los apoyacabezas laterales

- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ⚠.
- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla → fig. 43 ①.

Montar los apoyacabezas laterales

- Introduzca el apoyacabezas en las guías del respaldo correspondiente.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla ①.
- Ajuste correctamente la altura del apoyacabezas.

Desmontar el apoyacabezas central

- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ▲.
- Pulse la tecla → fig. 44 ① de la guía del apoyacabezas.
- Al mismo tiempo presione la tecla ② mientras una segunda persona extrae el apoyacabezas completamente.

Montar el apoyacabezas central

- Introduzca el apoyacabezas en las guías del respaldo correspondiente.
- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ▲.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla ②.
- Ajuste correctamente la altura del apoyacabezas.

⚠ 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.
- No ajuste ni monte ni desmonte nunca el apoyacabezas durante la marcha.

ⓘ AVISO

Al desmontar y montar los apoyacabezas, evite que topen contra el revestimiento interior del techo, el respaldo del asiento delantero u otras partes del vehículo. De lo contrario se pueden producir daños.

Ajustar la posición del volante

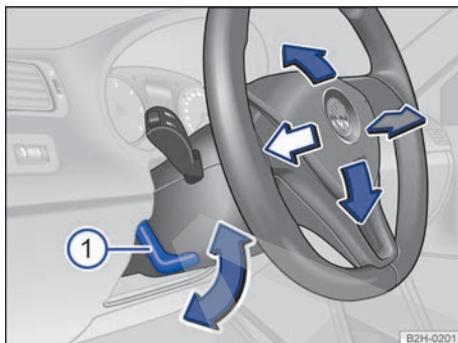


Fig. 45 Ajuste mecánico de la posición del volante.

📖 **Beachten Sie** ▲ zu diesem Kapitel auf Seite 51.

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

- Tire hacia abajo de la palanca → fig. 45 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 con los brazos ligeramente flexionados.
- Presione la palanca con fuerza hacia arriba hasta que quede a ras 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 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.
- No sujete nunca el volante en la posición equivalente a las 12 horas ni de ningún otro modo diferente al indicado, p. ej., por el centro. Si se dispara el airbag frontal del conductor, podría sufrir lesiones graves en los brazos, las manos y la cabeza.

Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero

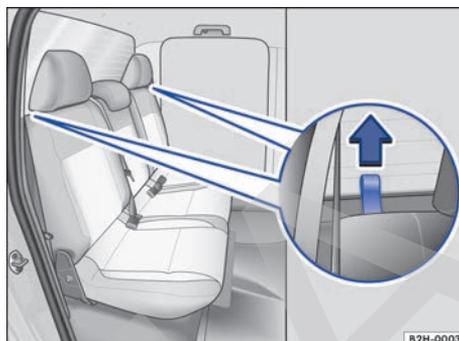


Fig. 46 Asiento trasero: lazo para desbloquear el respaldo.

Funciones de los asientos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero 60
- Levantar y bajar la banqueta del asiento trasero 61

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, los pies y demás partes del cuerpo lejos de las áreas de funcionamiento y ajuste de los asientos.

Beachten Sie zu diesem Kapitel auf Seite 60.

Detrás del respaldo pueden encontrarse las herramientas de a bordo y el crieque.

Abatir el respaldo del asiento hacia delante

- Baje el apoyacabezas hasta el tope → página 51.
- Tire simultáneamente de los lazos → fig. 46 situados a ambos lados del respaldo en el sentido de la flecha y, al mismo tiempo, abata el respaldo hacia delante.
- El respaldo está desbloqueado cuando se ve una marca roja en los lazos.
- Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

Para facilitar el desbloqueo se pueden utilizar las cintas de sujeción del asiento → fig. 48. Para ello, tire del lazo → fig. 46 y, a continuación, enganche la cinta de sujeción correspondiente en el lazo. Al desbloquear el segundo lazo, tenga cuidado para que el respaldo no baje bruscamente.

Levantar el respaldo del asiento

- Asegúrese de que el cinturón de seguridad no quede aprisionado.
- Levante el respaldo y presiónelo con fuerza en el bloqueo hasta que se oiga que encastra → .

- La marca roja de los lazos ya no deberá verse.
- 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.

- Abata o levante el respaldo del asiento trasero únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Al levantar el respaldo del asiento trasero, tenga cuidado para no aprisionar ni dañar el cinturón de seguridad.
- Al abatir y levantar el respaldo del asiento trasero, mantenga siempre las manos, los dedos, los pies y otras partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento del mismo.
- Para que los cinturones de seguridad de las plazas traseras ofrezcan la protección necesaria, todas las partes del respaldo del asiento trasero deberán ir siempre encastradas correctamente en posición vertical. Si va una persona sentada en una plaza cuyo respaldo no esté bien encastrado, saldrá lanzada hacia delante junto con el respaldo en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente.
- Una marca roja en el lazo indica que el respaldo del asiento trasero no está encastrado. Compruebe siempre que la marca roja no esté nunca visible cuando el respaldo se encuentre en posición vertical.
- Al abatir el respaldo del asiento trasero, asegúrese siempre de que no se encuentre ninguna persona ni ningún animal en la zona del respaldo.
- Cuando el respaldo del asiento trasero esté abatido o no esté bien encastrado, no deberá viajar nadie (ni siquiera niños) ni se deberán transportar objetos en las plazas correspondientes.

⚠ AVISO

- Antes de abatir el respaldo del asiento trasero, ajuste los asientos delanteros de forma que ni los apoyacabezas ni el acolchado del respaldo del asiento trasero topen contra ellos.
- No deposite objetos sobre el respaldo abatido. El cinturón de seguridad podría resultar dañado.

Levantar y bajar la banquetta del asiento trasero

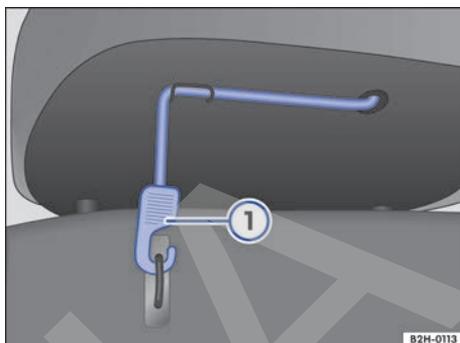


Fig. 47 Asiento trasero: cinta de sujeción de la banquetta.

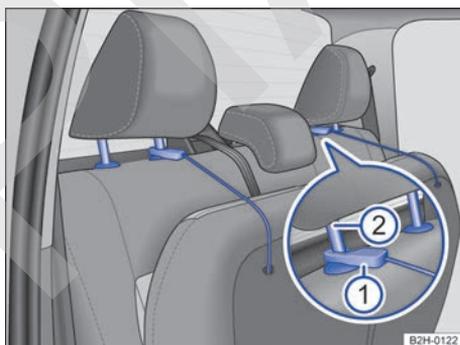


Fig. 48 Asiento trasero: fijación de la banquetta en los apoyacabezas.

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 60.**

Las dos partes de la banquetta del asiento trasero pueden levantarse por separado. Cada parte tiene una cinta de sujeción.

Levantar la banquetta

- Desenganche la cinta → fig. 47 ① de su fijación en la banquetta.
- Levante la banquetta.
- Dado el caso, suba el apoyacabezas → página 51 y enganche la cinta → fig. 48 ① en la barra interior del apoyacabezas ②.

Bajar la banqueta

- Desenganche la cinta de sujeción de la barra del apoyacabezas.
- Baje la banqueta.
- Coloque la cinta en el alojamiento superior y engánchela en la fijación.
- Dado el caso, baje el apoyacabezas → página 51.

ADVERTENCIA

Si se levanta o baja la banqueta del asiento trasero de modo incontrolado o sin prestar atención, podrían producirse lesiones graves.

- Levante y baje la banqueta del asiento trasero únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Al levantar y bajar la banqueta, mantenga siempre las manos, los dedos, los pies y otras partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento de la misma.
- Cuando la banqueta del asiento trasero está levantada o no está bien fijada, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera niños).

- Regulador de la altura del cinturón 72
- Enrollador automático y pretensor del cinturón 72
- Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones 73

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 repuesto adecuadas que correspondan al vehículo, al equipamiento y al año de modelos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Cinturón de seguridad o cinturón abdominal en la plaza central del asiento trasero

En función del modelo, la plaza central del asiento trasero de los vehículos con cabina doble puede ir equipada con un cinturón abdominal o con un cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje.

Una vez se compruebe con qué tipo de cinturón va equipada la plaza central del asiento central, el cinturón se deberá abrochar y desabrochar según las siguientes descripciones:

- Con cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje en la plaza central del asiento trasero: página 69, *Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad en la plaza central del asiento trasero.*
- Con cinturón abdominal en la plaza central del asiento trasero: página 70, *Colocarse o quitarse el cinturón abdominal en la plaza central del asiento trasero.*

ADVERTENCIA

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

- Los cinturones de seguridad son el medio más efectivo para reducir el peligro de sufrir lesiones graves y mortales en caso de accidente. Para que le pueda proteger, lleve

Cinturones de seguridad

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 64
- Accidentes frontales y las leyes físicas 64
- Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad 65
- Función protectora de los cinturones de seguridad 66
- Cómo utilizar y mantener los cinturones de seguridad en buen estado 67
- Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad 68
- Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad en la plaza central del asiento trasero 69
- Colocarse o quitarse el cinturón abdominal en la plaza central del asiento trasero 70
- Colocación de la banda del cinturón 70

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 → página 80.
- Emprenda la marcha únicamente cuando todos los ocupantes del vehículo tengan el cinturón de seguridad colocado correctamente.
- Introduzca siempre la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón del asiento correspondiente y encástrela correctamente. La utilización del cierre del cinturón correspondiente a otro asiento reduce la función protectora del cinturón de seguridad y puede provocar lesiones graves.
- Evite siempre que entren cuerpos extraños y líquidos en la ranura del cierre de los cinturones de seguridad. De lo contrario, el funcionamiento del cierre y del cinturón de seguridad podría verse afectado.
- No se quite nunca el cinturón de seguridad durante la marcha.
- Es obligatoria la utilización de un cinturón de seguridad por ocupante.
- No lleve nunca a un niño o a un bebé en el regazo ni lo sujete con el mismo cinturón de seguridad que lleve usted puesto.

- No se deje puestas prendas de vestir gruesas y holgadas (p. ej., un abrigo encima de una chaqueta), pues dificultan el ajuste correcto del cinturón de seguridad y reducen así su capacidad de protección.

ADVERTENCIA

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

- No aprisione nunca el cinturón de seguridad con la puerta o con el mecanismo del asiento, pues se podría dañar.
- Si el tejido del cinturón u otras piezas de este presentan daños, el cinturón podría romperse en caso de accidente o de frenazo.
- Encargue inmediatamente la sustitución de aquellos cinturones de seguridad que estén dañados por otros nuevos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales 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



Beachten Sie zu diesem Kapitel auf Seite 62.

Fig. 49 Testigo de advertencia en el cuadro de instrumentos.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El conductor no lleva abrochado el cinturón de seguridad.	Abróchese el cinturón de seguridad.

El vehículo puede ir equipado con un testigo de advertencia para el cinturón.

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

Si al iniciar la marcha se superan los 25 km/h sin llevar puesto el cinturón de seguridad o se desabrocha este durante la marcha, sonará una señal acústica durante algunos segundos. Adicionalmente parpadeará el testigo del cinturón

El testigo del cinturón se apagará cuando el conductor se abroche el cinturón de seguridad con el encendido conectado.

ADVERTENCIA

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

Accidentes frontales y las leyes físicas

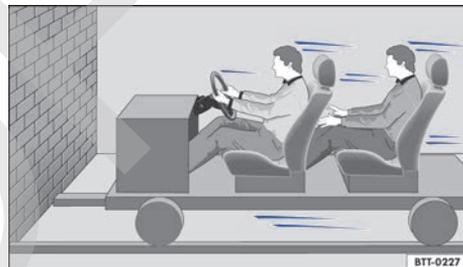


Fig. 50 Vehículo a punto de chocar contra un muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.



Fig. 51 El vehículo choca contra el muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad. ▶

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 62.

Es fácil explicar de qué modo actúan las leyes físicas en caso de accidente frontal: en cuanto un vehículo se pone en movimiento → fig. 50, 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 ocupantes. Cuanto mayor sea la velocidad y el peso, tanto mayor será la energía que deberá ser absorbida en caso de accidente.

Los ocupantes del vehículo que no se hayan colocado los cinturones de seguridad no estarán “unidos” al vehículo. ¡Por consiguiente, en caso de colisión frontal, estas personas seguirán desplazándose a la misma velocidad a la que circulaba el vehículo antes de la colisión hasta que algo las detenga! Dado que los ocupantes del vehículo de nuestro ejemplo no llevan colocado el cinturón de seguridad, en caso de colisión contra el muro, toda la energía cinética de los ocupantes únicamente será absorbida por dicho impacto → fig. 51.

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

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

Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad



Fig. 52 El conductor sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante.

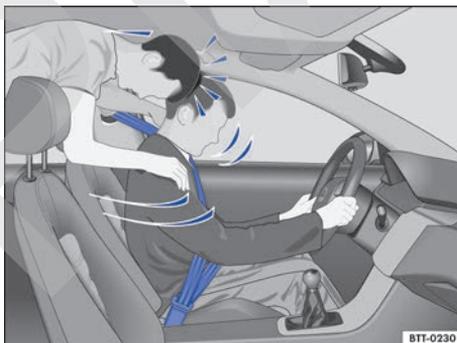


Fig. 53 El ocupante del asiento trasero sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante topando contra el conductor, que sí lo lleva colocado.

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 62.

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

- ◀ Incluso circulando a poca velocidad, en caso de colisión actúan fuerzas sobre el cuerpo que no se pueden contrarrestar solo con apoyarse con los brazos y las manos. En caso de colisión frontal, los ocupantes del vehículo que no lleven colocado el cinturón de seguridad saldrán lanzados hacia delante y se golpearán de forma ▶

incontrolada contra piezas del habitáculo como, p. ej., el volante, el tablero de instrumentos o el parabrisas → fig. 52.

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.

Vehículos con cabina doble: 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. 53.

Función protectora de los cinturones de seguridad



Fig. 54 Los conductores que lleven el cinturón de seguridad correctamente colocado no saldrán lanzados en caso de un frenazo.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 62.**

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. 54.

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 “hasta la otra cuadra”. 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 pueda estar equipado con airbags, hay que llevar bien 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 utilizar y mantener los cinturones de seguridad en buen estado

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 62.**

Lista de comprobación

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

- ✓ Compruebe con regularidad el estado de todos los cinturones de seguridad.
- ✓ Mantenga limpios los cinturones de seguridad.
- ✓ Mantenga alejados de la banda, de la lengüeta y de la ranura del cierre de los cinturones cuerpos extraños y líquidos.
- ✓ No dañe ni aprisione el cinturón de seguridad ni la lengüeta del mismo, p. ej., al cerrar la puerta.

- ✓ No desmonte, modifique o repare nunca los cinturones de seguridad ni sus elementos de fijación.
- ✓ Colóquese siempre el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y no se lo quite durante la misma.

Cinturón de seguridad retorcido

Si no se puede sacar con facilidad el cinturón de seguridad de la guía, puede que se haya retorcido dentro del revestimiento 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, colóquese 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.

Cinturón de seguridad con sistema de bloqueo

El cinturón de seguridad con sistema de bloqueo se ha previsto para la fijación de un sistema de retención infantil. El sistema bloquea el cinturón de forma permanente y fija el sistema de retención infantil al asiento del vehículo
→ página 80.

Para saber si el vehículo cuenta con un cinturón de seguridad con bloqueo, tire de la banda del cinturón hasta extraerla *completamente* y suéltela para que el enrollador automático la vuelva a enrollar. Si al enrollarse el cinturón “chasquea” de un modo audible, significa que el enrollador automático está equipado con un seguro para el asiento para niños.

⚠️ 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

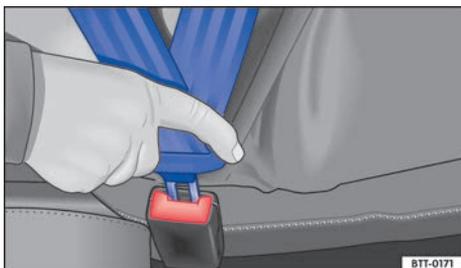


Fig. 55 Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.



Fig. 56 Soltar la lengüeta del cierre del cinturón.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 62.**

En caso de frenazo o accidente, los cinturones de seguridad bien colocados retienen a los ocupantes en su asiento de tal forma que les ofrecen la máxima protección → ⚠️.

Los asientos delanteros y las plazas laterales del asiento trasero van equipadas con un cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje.

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 → página 80, *Asientos para niños* Si el bloqueo

del cinturón está activado, habrá que soltarlo cuando el cinturón vaya a ser utilizado por una persona.

Colocarse el cinturón de seguridad

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

- Ajuste el asiento delantero y el apoyacabezas correctamente → página 51.
- *Vehículos con cabina doble*: encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ⚠️.
- Tire del cinturón por la lengüeta y colóquese bien centrado 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. 55.
- 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. 56. 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 revestimiento no resulte dañado.

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad en la plaza central del asiento trasero

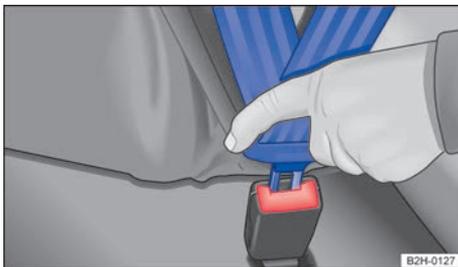


Fig. 57 Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.

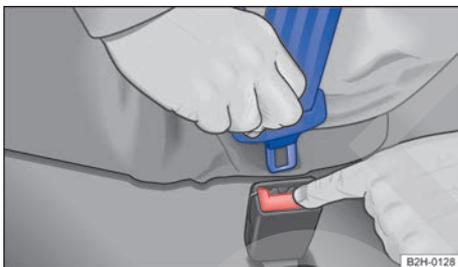


Fig. 58 Soltar la lengüeta del cinturón de seguridad de su cierre.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 62.**

En caso de frenazo o accidente, los cinturones de seguridad bien colocados retienen a los ocupantes en su asiento de tal forma que les ofrecen la máxima protección → ⚠️.

La plaza central del asiento trasero puede ir equipada con un cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje.

Si, al enrollarse y desenrollarse, el cinturón “chasquea” de un modo audible, significa que cuenta con un sistema de bloqueo. El bloqueo del cinturón de seguridad solo ha de utilizarse para fijar un sistema de retención infantil → página 80.

Colocarse el cinturón de seguridad

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

- Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ⚠️.
- Tire de la banda del cinturón por la lengüeta y colóquesela bien centrada sobre el pecho y la zona de la pelvis. Al hacerlo, **no** retuerza la banda → ⚠️.
- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza → fig. 57.
- 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. 58. 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 revestimiento no resulte dañado.

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

Colocarse o quitarse el cinturón abdominal en la plaza central del asiento trasero

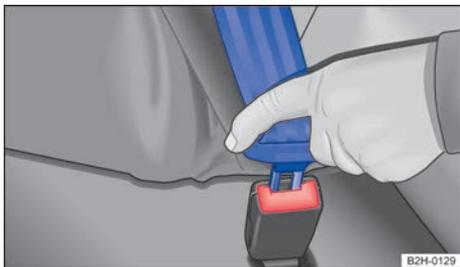


Fig. 59 Insertar la lengüeta del cinturón abdominal en el cierre del mismo.

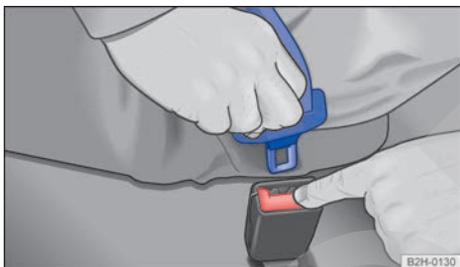


Fig. 60 Soltar la lengüeta del cinturón abdominal del cierre del mismo.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ zu diesem Kapitel auf Seite 62.

En caso de frenazo o accidente, los cinturones de seguridad bien colocados retienen a los ocupantes en su asiento de tal forma que les ofrecen la máxima protección → ⚠️.

La plaza central del asiento trasero puede ir equipada con un cinturón abdominal.

No está permitido fijar ningún asiento para niños con el cinturón abdominal → página 80.

Colocarse el cinturón abdominal

Colóquese siempre el cinturón abdominal antes de emprender la marcha.

- Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ⚠️.
- Tire del cinturón por la lengüeta y colóqueselo bien centrado sobre la pelvis. Al hacerlo, no retuerza la banda → ⚠️.

- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza → fig. 59.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

Quitarse el cinturón abdominal

Únicamente desabroche el cinturón abdominal cuando el vehículo esté detenido → ⚠️.

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón → fig. 60. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que se enrolle más fácilmente y no se retuerza.
- Cuando no se esté utilizando, introduzca el cinturón abdominal en el cierre.

⚠️ ADVERTENCIA

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

- Quitarse el cinturón abdominal durante la marcha puede causar lesiones graves o mortales en caso de producirse un accidente o un frenazo.

Colocación de la banda del cinturón

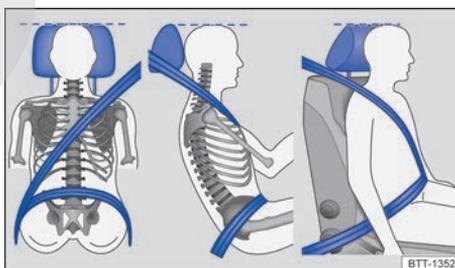


Fig. 61 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.



Fig. 62 Colocación correcta de la banda del cinturón en el caso de mujeres embarazadas.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 62.**

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

Ir sentado en una posición incorrecta puede provocar lesiones graves o mortales → página 51.

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 pélvica y nunca sobre el abdomen.
- El cinturón de seguridad deberá quedar plano y bien ceñido al cuerpo. En caso necesario habrá que tirar un poco de su banda.

Las **mujeres embarazadas** deberán colocarse el cinturón plano, bien centrado sobre el pecho y lo más abajo posible delante de la zona pélvica de modo que no ejerza ningún tipo de presión sobre el abdomen → **fig. 62**. 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
- Asientos delanteros con regulación de altura

⚠️ 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 pélvica 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 pélvica, 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 Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Regulador de la altura del cinturón

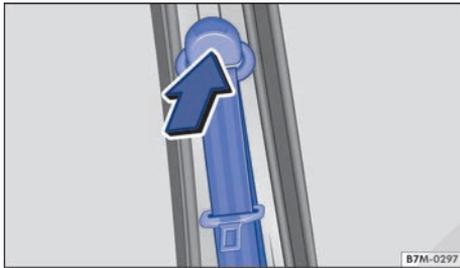


Fig. 63 Junto a los asientos delanteros: regulador de la altura del cinturón.

Beachten Sie **⚠** zu diesem Kapitel auf Seite 62.

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:

- Tire del dispositivo de reenvío en el sentido contrario al de la flecha y manténgalo en esta posición → [fig. 63](#).
- Desplace el dispositivo de reenvío hacia arriba o hacia abajo hasta que el cinturón de seguridad pase sobre el centro del hombro.
- Suelte el dispositivo de reenvío.
- Asegúrese de que el dispositivo de reenvío haya quedado encastrado dando tirones del cinturón de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

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

Enrollador automático y pretensor del cinturón

Beachten Sie **⚠** zu diesem Kapitel auf Seite 62.

Los cinturones de seguridad del vehículo forman parte del sistema de seguridad del vehículo → página 77 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

El cinturón de seguridad del asiento del conductor está equipado con un pretensor en los vehículos con airbags frontales. En función del equipamiento, puede que también el cinturón de seguridad del asiento del acompañante vaya equipado con un pretensor.

Los pretensores se activan mediante sensores en caso de colisiones frontales 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. Los pretensores no se activan en caso de colisiones frontales, laterales o traseras de poca gravedad o en el caso de accidentes en los que el vehículo no se vea afectado por fuerzas considerables desde la parte delantera del mismo.

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

i 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 → página 73.

Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 62.**

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

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

⚠️ **ADVERTENCIA**

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

- Únicamente un taller especializado, y nunca uno mismo, deberá reparar, ajustar, desmontar y montar componentes de los cinturones de seguridad y de sus pretensores → página 270.
- Los pretensores y los enrolladores automáticos de los cinturones no se pueden reparar y se tienen que sustituir.

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

Sistema de airbags

📖 **Introducción al tema**

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante 75
- Testigos de control 75
- Descripción y funcionamiento de los airbags 76
- Airbags frontales 77
- Desactivar y activar manualmente el airbag frontal del acompañante con el interruptor de llave 78
- Airbags laterales para la cabeza y el tórax 79

Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante

En función del país y del equipamiento, eventualmente pueden ir montados en el vehículo diferentes sistemas de airbag frontal para el acompañante → página 75.

Si el vehículo va equipado con un sistema de airbag frontal para el acompañante, compruebe sin falta qué tipo de sistema de airbag corresponde a su vehículo.

⚠️ **ADVERTENCIA**

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

- Al dispararse, los airbags solo ofrecen una función protectora adicional.
- El sistema de airbags como mejor protege, reduciendo el riesgo de que se produzcan lesiones, es en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados → página 62, *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 las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse nunca otras personas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.

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

- No modifique nunca ningún componente del sistema de airbags.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ 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.

- Cuando limpie el piso del habitáculo, evite utilizar agua en grandes cantidades, p. ej., con chorros de agua o equipos de limpieza de alta presión o a vapor.



Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 73.

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

A	B
Características del airbag frontal del acompañante que solo puede desactivarse en un taller especializado	Características del airbag frontal del acompañante que puede desactivarse manualmente con un interruptor de llave → página 78
Denominación: sistema de airbags.	Denominación: sistema de airbags con desactivación del airbag frontal del acompañante.
<ul style="list-style-type: none"> – Testigo de control  en el cuadro de instrumentos – Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos 	<ul style="list-style-type: none"> – Testigo de control  en el cuadro de instrumentos – Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  en el tablero de instrumentos – Interruptor de llave en el tablero de instrumentos, en el lado del acompañante – Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos

Testigos de control



Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 73.

Fig. 64 Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos.

Se enciende	Lugar	Posible causa	Solución
	Cuadro de instrumentos	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones.	Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema.
OFF 	Tablero de instrumentos	Hay una avería en el sistema de airbags.	Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema.
		El airbag frontal del acompañante está desactivado.	Compruebe si el airbag debe permanecer desactivado.

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

Si, estando desactivado el airbag frontal del acompañante, el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  **no permanece encendido** o se enciende junto con el testigo de control  del cuadro de instrumentos, puede que exista 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 de airbags a un taller especializado.
- ¡En ningún caso monte un asiento para niños en el asiento del acompañante y si hay uno montado, retírelo! El airbag frontal del acompañante podría dispararse en caso de accidente, incluso estando averiado.

AVISO

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

Descripción y funcionamiento de los airbags

 **Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 73.**

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

Cuando se dispara un airbag, un generador de gas lo infla. De este modo se rompen las cubiertas del airbag correspondiente y el airbag se despliega ejerciendo una gran fuerza y en cuestión de milésimas de segundo en su respectiva zona de despliegue. Cuando el ocupante, con el cinturón de seguridad abrochado, se sumerge en el airbag desplegado,

sale el gas del mismo para frenarlo y amortiguar el golpe. De este modo se puede reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. No se pueden descartar otro tipo de lesiones, como hinchazones, contusiones o lastimaduras, por efecto del airbag al dispararse. Cuando se despliega el airbag al dispararse, podría producirse también calor por fricción.

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

Los factores más importantes que intervienen para que se disparen los airbags son el tipo de accidente, el ángulo de colisión, la velocidad del vehículo y la naturaleza del objeto contra el que choca el vehículo. Por ello, los airbags no se disparan en cualquier colisión que cause daños perceptibles en el vehículo.

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

Los airbags solo complementan la función de los cinturones de seguridad automáticos de tres puntos de anclaje en determinados accidentes en los que la deceleración del vehículo es lo suficientemente alta como para que se disparen los airbags. Los airbags solo se disparan una vez y únicamente bajo determinadas circunstancias. Los cinturones de seguridad siempre están ahí para ofrecer su protección en aquellas situaciones en las que los airbags no deban dispararse o ya lo hayan hecho. Por ejemplo, 

cuando un vehículo, tras una primera colisión, colisiona con otro vehículo o es golpeado por otro vehículo.

El sistema de airbags forma parte del sistema general de seguridad pasiva del vehículo. El sistema de airbags solo puede proteger de forma óptima en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados y una postura correcta de los ocupantes  → página 51.

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
- Pretensor en el cinturón de seguridad del conductor y, dado el caso, en el del acompañante
- Regulador de la altura del cinturón para los asientos delanteros
- Dado el caso, testigo del cinturón
- Dado el caso, airbag frontal para el conductor y para el acompañante
- Dado el caso, airbags laterales para la cabeza y el tórax para el conductor y el acompañante
- Testigo de control del airbag 
- Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF 
- Unidades de control y sensores
- Apoyacabezas optimizados para casos de impacto trasero y regulables en altura
- Columna de dirección regulable
- Dado el caso, puntos de anclaje para los asientos para niños en las plazas traseras laterales
- Dado el caso, puntos de fijación para el cinturón de fijación superior de los asientos para niños

Situaciones en las que no se disparan los airbags frontales ni los airbags laterales para la cabeza y el tórax:

- 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

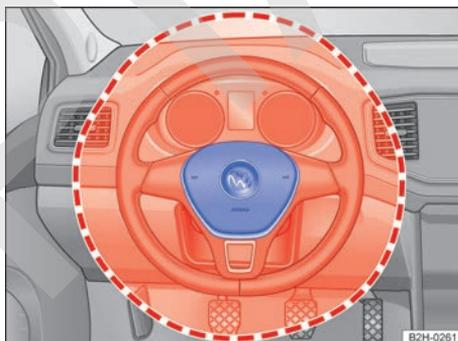


Fig. 65 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del conductor.

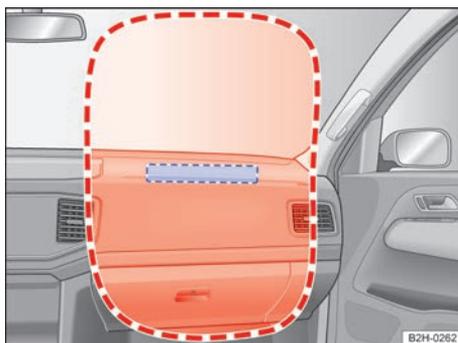


Fig. 66 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del acompañante.

Beachten Sie **▲** zu diesem Kapitel auf Seite 73.

El vehículo va equipado con un airbag frontal para el conductor. Adicionalmente puede ir equipado con un airbag frontal para el acompañante.

El sistema de airbags frontales ofrece, en combinación con los cinturones de seguridad, una protección adicional para la zona de la cabeza y del pecho del conductor y de su acompañante en caso de colisiones frontales graves. Es imprescindible mantener siempre la mayor distancia posible con respecto al airbag frontal → página 51. 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. 65, y el del acompañante, en el tablero de instrumentos → fig. 66. Su ubicación viene indicada con la palabra "AIRBAG".

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

Al dispararse los airbags frontales del conductor y del acompañante, las cubiertas se abren en el volante → fig. 65 y en el tablero de instrumentos → fig. 66 respectivamente y permanecen fijadas a ellos.

▲ PELIGRO

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

- Deje siempre libre la zona de despliegue de los airbags frontales.
- No fije nunca ningún objeto, como puede ser un portabebidas o un soporte para teléfono, en las cubiertas ni en la zona de despliegue de los módulos de airbag.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse nunca otras personas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.

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

▲ ADVERTENCIA

Los airbags frontales se despliegan delante del volante → fig. 65 y del tablero de instrumentos → fig. 66.

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

Desactivar y activar manualmente el airbag frontal del acompañante con el interruptor de llave



Fig. 67 En el lateral del tablero de instrumentos del lado del acompañante: interruptor de llave para desactivar y activar el airbag frontal del acompañante.

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 73.

¡Cuando en el asiento del acompañante se monte un asiento para niños de espaldas al sentido de la marcha, habrá que desactivar el airbag frontal del acompañante!

Desactivar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.
- Con la llave del vehículo, gire el interruptor de llave a la posición **OFF** → fig. 67.
- El testigo de control PASSENGER AIR BAG  del tablero de instrumentos permanecerá encendido mientras el encendido esté conectado → página 75.
- Cierre la puerta del acompañante.

Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.
- Con la llave del vehículo, gire el interruptor a la posición **ON** → fig. 67.
- Compruebe que, con el encendido conectado, el testigo de control PASSENGER AIR BAG  del tablero de instrumentos *no* se encienda → página 75.
- Cierre la puerta del acompañante.

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  del tablero de instrumentos que, en tal caso, permanece encendido (**OFF**  en amarillo) → página 75, *Testigos de control*.

Si el testigo de control **OFF**  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 ningún sistema de retención infantil en el asiento del acompañante. El airbag frontal del acompañante podría dispararse en caso de accidente.

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 interruptor 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.

Airbags laterales para la cabeza y el tórax

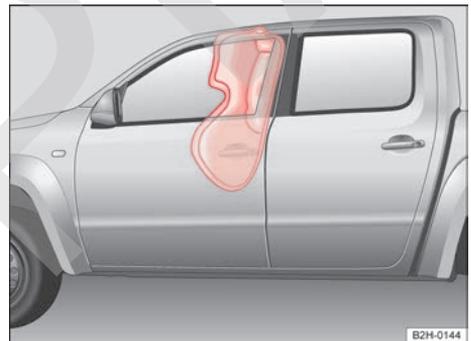


Fig. 68 Zona de despliegue del airbag lateral para la cabeza y el tórax en el lado izquierdo del vehículo.

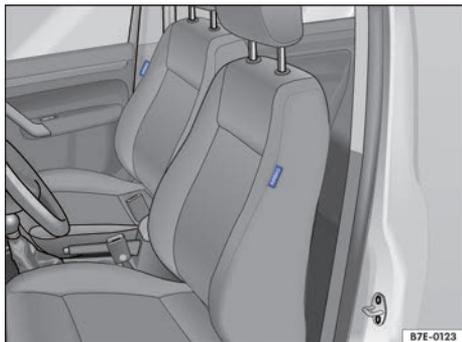


Fig. 69 Lateral de un asiento delantero: ubicación del airbag lateral para la cabeza y el tórax.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 73.**

El vehículo puede ir equipado con airbags laterales para la cabeza y el tórax.

Los airbags laterales para la cabeza y el tórax van montados en el acolchado del lado de la puerta de los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante → fig. 68. Su ubicación viene indicada mediante etiquetas con la palabra "AIRBAG".

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

⚠️ ADVERTENCIA

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

- Deje siempre libre la zona de despliegue de los airbags laterales para la cabeza y el tórax.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y la zona de despliegue de los airbags no deberán interponerse otras personas, animales u objetos.
- En los colgadores del vehículo cuelgue únicamente prendas de vestir livianas. 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 para la cabeza y el tórax no podrá desplegarse en caso de dispararse.
- 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.

⚠️ ADVERTENCIA

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

- No desmonte nunca del vehículo los asientos delanteros ni modifique componentes de los mismos.
- Si los laterales del respaldo se ven sometidos a mucha fuerza, puede que los airbags laterales para la cabeza y el tórax no se disparen correctamente, que no lo hagan en absoluto o que lo hagan de forma inesperada.
- Encargue inmediatamente a un taller especializado la reparación de los daños que se produzcan en los tapizados originales de los asientos o en la costura por la zona del módulo de los airbags laterales para la cabeza y el tórax.

Asientos para niños

📖 Introducción al tema

No válido en Taiwán

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Información general sobre el montaje y el uso de asientos para niños 82
- Tipos de sistemas de fijación 84
- Utilizar un asiento para niños en el asiento del acompañante 85
- Utilizar un asiento para niños en el asiento trasero (solo en vehículos con cabina doble) 86 ▶

- Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad 87
- Fijar un asiento para niños con puntos de anclaje inferiores (ISOFIX) (solo en vehículos con cabina doble) 89
- Fijación de un asiento para niños con puntos de anclaje inferiores (ISOFIX y LATCH, solo en vehículos con cabina doble) 90
- Fijar un asiento para niños con el cinturón de fijación Top Tether (solo en vehículos con cabina doble) 91

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. No utilice un asiento para niños en el asiento del acompañante salvo en casos excepcionales → página 82. Tenga en cuenta las disposiciones específicas al respecto del país en cuestión.

Volkswagen Vehículos Comerciales 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 de Volkswagen Vehículos Comerciales.



ADVERTENCIA

Si los niños no van protegidos con un sistema de retención, o no adecuadamente, pueden sufrir lesiones graves o mortales durante la marcha.

- 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.
- Utilice siempre para transportar a los niños un sistema de retención infantil que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura.

- Coloque a los niños siempre el cinturón de seguridad de forma correcta y asegúrese de que vayan sentados correctamente.
- Utilice un asiento para niños para cada niño que transporte.
- Coloque en posición vertical el respaldo de la plaza en la que monte un asiento para niños.
- No permita que el niño tenga la cabeza o cualquier otra parte del cuerpo en la zona de despliegue del airbag lateral.
- 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.
- No lleve nunca a un niño ni a un bebé en el regazo o en brazos.
- 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 → página 82. En el caso de que se produjera un accidente, el niño podría sufrir lesiones muy graves o causárselas a otros.
- Si utiliza un asiento para niños con un armazón inferior o una pata de apoyo, asegúrese siempre de que el armazón o la pata estén instalados de forma correcta y segura.
- Lea y tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante del asiento para niños.
- 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.

⚠ ADVERTENCIA

Si se lleva sin fijar un asiento para niños que no se esté utilizando, podría salir lanzado por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones.

- Antes de emprender la marcha, fije siempre de forma segura los asientos para niños que no se vayan a utilizar o guárdelos adecuadamente en el baúl.

i 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 → página 82. Las disposiciones y normativas legales tienen siempre primacía sobre las descripciones de este manual de instrucciones. <

Información general sobre el montaje y el uso de asientos para niños

No válido en Brasil ni en Taiwán

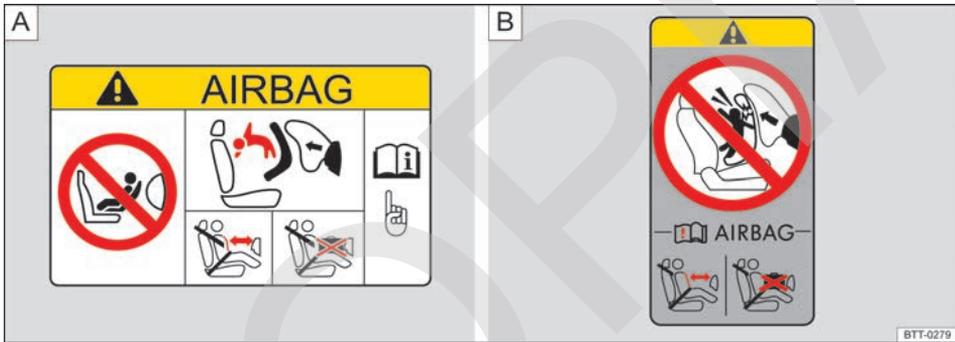


Fig. 70 Representación esquemática **A**: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el parabrisas y **B**: en el pilar B.

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 81.**

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 parabrisas del conductor y/o del acompañante → [fig. 70 A](#);
- en el pilar B del lado del acompañante [B](#).

Indicaciones sobre la utilización de asientos para niños

Las disposiciones y normativas legales tienen siempre primacía sobre las descripciones de este manual de instrucciones. Existen diferentes

normas y disposiciones sobre la utilización de los asientos para niños y sus posibilidades de fijación. Así, por ejemplo, en algunos países puede estar prohibido montar los asientos para niños en determinadas plazas del vehículo.

Las leyes físicas que afectan al vehículo en el caso de producirse una colisión u otro tipo de accidente también rigen para los niños → página 62. A diferencia de los de los adultos y los adolescentes, los músculos y los huesos de los niños aún no se han desarrollado completamente. Los niños corren un mayor riesgo de sufrir lesiones graves en caso de accidente que los adultos.

Dado que el cuerpo de los niños aún no se ha desarrollado completamente, para ellos deben utilizarse sistemas de retención especialmente adaptados a su estatura, peso y constitución. ➤

muchos países existen leyes que prescriben el uso de sistemas de retención infantil homologados para bebés y niños pequeños.

Utilice únicamente asientos para niños adecuados, autorizados y homologados para el vehículo en cuestión. En caso de duda, diríjase siempre a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado.

Lista de comprobación

Transporte de niños en el vehículo → ⚠:

- ✓ Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.
- ✓ Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda que los menores de 12 años viajen siempre en los asientos traseros.
- ✓ La plaza más segura del vehículo es la situada detrás del asiento del acompañante.
- ✓ Proteja siempre al niño en el vehículo con un sistema de retención infantil. El sistema de retención infantil tiene que ser adecuado a la estatura, el peso y la constitución física del niño.
- ✓ En un asiento para niños solo está permitido llevar a un niño.
- ✓ Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante del asiento para niños y llévelas siempre en el vehículo.
- ✓ Al fijar el asiento para niños con el cinturón de seguridad, guíe el cinturón a través o alrededor del asiento para niños según las instrucciones del fabricante del asiento.
- ✓ Asegúrese de que el niño lleve bien colocada la banda del cinturón y de que vaya sentado correctamente.

- ✓ Lo mejor es que monte el asiento para niños en la plaza situada detrás del asiento del acompañante para que el niño pueda bajar del vehículo por el lado de la acera.
- ✓ Durante la marcha no deje ningún juguete ni cualquier otro objeto suelto encima del asiento para niños o de los asientos.

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, específica para un vehículo o i-Size)
- 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.

Clasificación de los asientos para niños en grupos según el reglamento ECE-R 44

Clasificación por peso	Peso del niño	Montaje del asiento para niños
Grupo 0	Hasta 10 kg	En el sentido contrario al de la marcha. En las plazas traseras laterales opcionalmente con sistema ISOFIX.
Grupo 0+	Hasta 13 kg	
Grupo 1	De 9 a 18 kg	En el sentido de la marcha. En las plazas traseras laterales opcionalmente con sistema ISOFIX.
Grupo 2	De 15 a 25 kg	En el sentido de la marcha. En las plazas traseras laterales opcionalmente con sistema ISOFIX.
Grupo 3	De 22 a 36 kg	En el sentido de la marcha.

No todos los niños caben en el asiento de su grupo ni todos los asientos para niños son adecuados para todos los vehículos. Por

consiguiente, habrá que comprobar 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, específica para un vehículo (todas según el reglamento ECE-R 44) o i-Size (según el reglamento ECE-R 129).

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

para un vehículo incluyen también una lista con los modelos de vehículos en los que se pueden montar.

- **i-Size:** los asientos para niños con la homologación i-Size deberán cumplir los requisitos prescritos en el reglamento ECE-R 129 en lo que se refiere al montaje y a la seguridad. Los fabricantes de asientos para niños le podrán indicar qué asientos tienen la homologación i-Size para este vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Tenga en cuenta la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas.

⚠ ADVERTENCIA

Por lo general, el asiento trasero es el lugar más seguro para los niños en caso de accidente si van debidamente sujetos.

- Un asiento para niños apropiado y debidamente montado en una de las plazas traseras ofrece, en la mayoría de los casos de accidente, la máxima protección a los niños de hasta 12 años.

Tipos de sistemas de fijación

No válido en Brasil ni en Taiwán

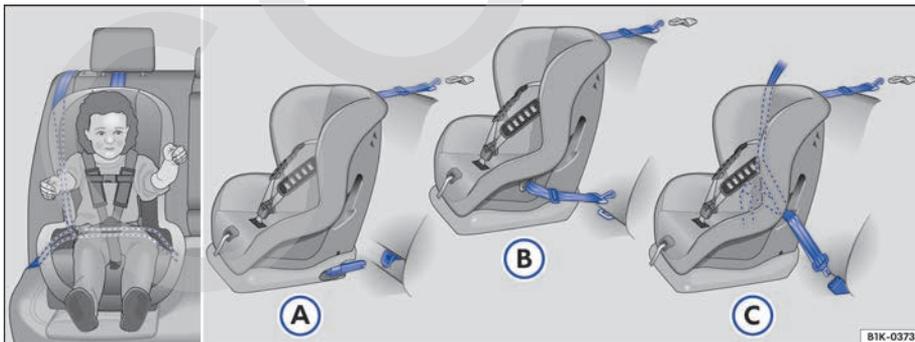


Fig. 71 En el asiento trasero: las figuras **A** y **B** muestran la fijación del sistema de retención infantil en las argollas inferiores y con el cinturón de fijación superior. La figura **C** muestra la fijación del sistema de retención infantil con el cinturón de seguridad del vehículo.

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 81.**

Monte los asientos para niños siempre correctamente y de forma segura en el vehículo siguiendo las instrucciones de montaje de su fabricante.

Una vez montado, el asiento para niños tiene que quedar pegado al asiento del vehículo y no deberá poder moverse o inclinarse más de 2,5 cm.

Los asientos para niños provistos con un cinturón de fijación Top Tether tienen que fijarse en el vehículo también con él. Enganche el cinturón de

fijación únicamente en las argollas de sujeción previstas para ello. No todas las argollas de amarre pueden utilizarse para fijar el cinturón Top Tether. Ajuste siempre el cinturón de fijación Top Tether de manera que el asiento para niños quede fijado y pegado al asiento correspondiente del vehículo.

Tipos de sistemas de fijación en función del país

fig. 71	Tipo de fijación
(A)	Europa: argollas de sujeción ISOFIX y cinturón de fijación superior → página 89
(B)	Argollas de sujeción y cinturón de fijación superior: EE. UU.: LATCH (Lower Anchors and Tethers for CHildren) Canadá: lower universal anchorages → página 89
(C)	Cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje y cinturón de fijación superior → página 87

Estos sistemas utilizan un cinturón de fijación superior (Top Tether) y los puntos de anclaje de la parte inferior del asiento para fijar el sistema de retención infantil.

Utilizar un asiento para niños en el asiento del acompañante

No válido en Brasil ni en Taiwán

Beachten Sie zu diesem Kapitel auf Seite 81.

No en todos los países está permitido llevar niños en el asiento del acompañante ni todos los asientos para niños están homologados para ser utilizados en el asiento del acompañante. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar una lista actualizada de todos los asientos para niños que están homologados. Únicamente se deberán utilizar asientos para niños homologados para el vehículo en cuestión.

El airbag frontal del lado del acompañante activado representa un gran peligro para un niño. El asiento del acompañante representa peligro de muerte para un niño si este viaja en un asiento para niños montado en el sentido contrario al de la marcha.

Si en el asiento del acompañante va montado un asiento para niños en el sentido contrario al de la marcha y se dispara el airbag frontal del acompañante, el airbag puede golpear con tal fuerza el asiento para niños que llegue a

ocasionar lesiones muy graves o mortales → ⚠. Por ello, **nunca** se deberá utilizar un asiento para niños montado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante cuando el airbag frontal de este asiento esté activado.

Únicamente se deberá utilizar un asiento para niños montado en el asiento del acompañante en el sentido contrario al de la marcha cuando esté garantizado que el airbag frontal de este asiento está desactivado. Esto es así cuando en el tablero de instrumentos se enciende el testigo de control amarillo PASSENGER AIR BAG OFF  → página 73. **Si el airbag frontal del acompañante no se puede desactivar y permanece conectado, en ningún caso deberá viajar un niño en el asiento del acompañante** → ⚠.

Cuando utilice un asiento para niños en el asiento del acompañante, tenga siempre en cuenta lo siguiente:

- Cuando se monte el asiento para niños en el sentido contrario al de la marcha, el airbag frontal del acompañante **tendrá que** estar desactivado ⚠ → página 78.
- El respaldo del asiento del acompañante deberá encontrarse en posición vertical. ▶

- El asiento del acompañante deberá estar completamente desplazado hacia atrás.
- Si el asiento del acompañante puede ajustarse en altura, deberá encontrarse en la posición más alta.
- El regulador de la altura del cinturón de seguridad deberá encontrarse en la posición más alta.

Asientos para niños adecuados

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 el asiento del acompañante pueden montarse **asientos universales para niños** de los grupos 0, 0+, 1, 2 y 3 que cumplan el reglamento ECE-R 44.

PELIGRO

Si se utiliza un asiento para niños en el asiento del acompañante, aumenta el riesgo de que el niño sufra lesiones muy graves o mortales en caso de accidente. No utilice nunca un asiento para niños montado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante si el airbag frontal de este asiento está activado. Si el airbag se dispara, el niño podría sufrir lesiones mortales, dado que el asiento para niños recibiría un fuerte impacto del airbag y se golpearía contra el respaldo del asiento.

PELIGRO

Si, en casos excepcionales, fuera necesario transportar a un niño en el asiento del acompañante sentado en un asiento para niños montado en el sentido contrario al de la marcha, tenga en cuenta lo siguiente:

- Desactive siempre el airbag frontal del acompañante y déjelo desactivado.
- El asiento para niños tiene que estar autorizado por el fabricante para su utilización en el asiento del acompañante con airbag frontal y airbag lateral para la cabeza y el tórax.
- Siga las instrucciones de montaje del fabricante del asiento para niños y tenga en cuenta las advertencias.
- Desplace el asiento del acompañante completamente hacia atrás y súbalo al máximo con el fin de mantener la mayor distancia posible respecto al airbag frontal.
- Coloque el respaldo del asiento del vehículo en posición vertical.
- Sitúe el regulador de la altura del cinturón en la posición más alta.
- Utilice siempre para transportar a los niños un sistema de retención infantil que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura.

Utilizar un asiento para niños en el asiento trasero (solo en vehículos con cabina doble)

No válido en Brasil

 Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 81.

Al montar un asiento para niños en el asiento trasero hay que colocar el asiento delantero de forma que el niño disponga de suficiente espacio. Por consiguiente, ajuste el asiento delantero en función del tamaño del asiento para niños y de la estatura del niño teniendo también en cuenta la posición correcta del asiento del acompañante  → página 51.

Asientos para niños adecuados

En el asiento trasero pueden montarse **asientos universales para niños** de los grupos 0, 0+, 1, 2 y 3 que cumplan el reglamento ECE-R 44.

Asientos para niños con sistema ISOFIX homologados para el asiento trasero

Dado el caso, las plazas laterales del asiento trasero son adecuadas para montar asientos para niños con **sistema ISOFIX** especialmente homologados para este vehículo según el reglamento ECE-R 44.

Los asientos para niños con sistema ISOFIX se dividen en las categorías "específicos para un vehículo", "con restricciones" y "semiuniversales".

Los asientos para niños con sistema ISOFIX vienen acompañados de una lista elaborada por el fabricante en la que figuran los vehículos para los que están homologados. Si el vehículo se 

encuentra en esta lista y el asiento para niños ISOFIX pertenece a una de las clases que figuran en la siguiente tabla, se podrá utilizar el asiento en el vehículo. En caso necesario, solicite al

fabricante del asiento para niños una lista actualizada de los vehículos en los que se puede montar.

	Grupo (clasificación por peso)										
	Grupo 0: hasta 10 kg	Grupo 0: hasta 10 kg			Grupo 1: de 9 a 18 kg				Grupo 2: de 15 a 25 kg	Grupo 3: de 22 a 36 kg	
		Grupo 0+: hasta 13 kg									
Orientación de montaje	Orientado hacia atrás (en el sentido contrario al de la marcha)						Orientado hacia delante (en el sentido de la marcha)				
Clase según el tamaño	E	C	D	E	C	D ^{a)}	A ^{a)}	B	B1 ^{a)}	-	-
Montaje en el asiento del acompañante o montaje en la plaza trasera central	IL-SU		IL-SU			IL-SU		IUF/IL-SU		IL-SU	IL-SU
Montaje en la plaza trasera central	Plaza sin puntos de anclaje, no es posible la fijación con ISOFIX/LATCH										
Sistema de retención infantil i-Size	Los asientos para niños con la homologación i-Size no son apropiados para este vehículo.										

^{a)} Si se monta un asiento de las clases A, B1 y D, habrá que situar el apoyacabezas en la posición superior.

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" y fijación con el cinturón Top Tether.

ADVERTENCIA

Es muy peligroso que un niño sentado en un asiento para niños montado en el asiento trasero juegue con los cinturones de seguridad con sistema de bloqueo que no se estén utilizando, pues podría sufrir lesiones mortales.

- Fije siempre los cinturones de seguridad del asiento trasero provistos de bloqueo que no se vayan a utilizar.

Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

No válido en Brasil ni en Taiwán

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 81.**

Los asientos para niños provistos de una etiqueta naranja con la inscripción **universal** se pueden montar con el cinturón de seguridad en las plazas que figuran con una **u** en la tabla. ▶

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

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

Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

- Lea y tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del asiento para niños.
- Coloque el asiento para niños en el asiento del vehículo según las instrucciones del fabricante del asiento para niños.
- El regulador de la altura del cinturón de seguridad deberá encontrarse en la posición más alta.
- Coloque el cinturón de seguridad según las instrucciones del fabricante del asiento o guíelo a través del asiento para niños.
- 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.
- *Si el vehículo lleva cinturones de seguridad con sistema de bloqueo*, extraiga completamente la banda del hombro y deje que el enrollador automático del cinturón la enrolle. Al enrollarse, el cinturón “chasquea” de un modo audible.
- La banda superior del cinturón de seguridad debe quedar completamente ceñida al asiento para niños.
- Tire del cinturón de seguridad a modo de comprobación: no deberá ser posible extraer más la banda inferior del mismo.

Desmontar el asiento para niños

Suelte el cinturón de seguridad únicamente cuando el vehículo esté detenido → ⚠.

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón. 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 revestimiento no resulte dañado.
- Saque el asiento para niños del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

¡Si se suelta el cinturón de seguridad durante la marcha, se pueden producir lesiones graves o mortales en caso de accidente, frenazo o maniobra repentina!

- Desabroche el cinturón de seguridad solo cuando el vehículo esté detenido.



Fijar un asiento para niños con puntos de anclaje inferiores (ISOFIX) (solo en vehículos con cabina doble)

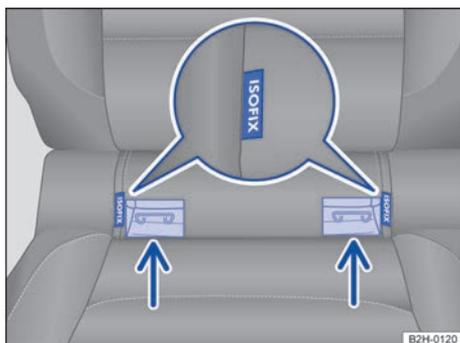


Fig. 72 Señalización en el asiento del vehículo de los puntos de anclaje inferiores para el asiento para niños.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 81.**

Las plazas traseras laterales pueden ir equipadas cada una con **dos** argollas de sujeción, también llamadas puntos de anclaje inferiores. Las argollas de sujeción van fijadas al armazón del asiento.

Asientos para niños con fijación rígida

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → ⚠️.
- Encaje el asiento para niños en las argollas de sujeción en el sentido de las flechas → **fig. 72**. Las aberturas para encajarlo se encuentran en

vertical junto a los rótulos de ISOFIX. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.

- Tire de ambos lados del asiento para niños a modo de comprobación.

Asiento para niños con cinturones de fijación ajustables

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → ⚠️.
- Coloque el asiento para niños sobre la banqueta del asiento y fije los ganchos de los cinturones de fijación a las argollas de sujeción → **fig. 72**.
- Ajuste los cinturones de fijación mediante el dispositivo correspondiente de forma que queden tirantes, por igual a ambos lados. El asiento para niños tiene que quedar pegado al asiento del vehículo.
- Tire de ambos lados del asiento para niños a modo de comprobación.

⚠️ ADVERTENCIA

Los puntos de anclaje inferiores para asientos para niños no son argollas de amarre. En los puntos de anclaje inferiores, fije únicamente asientos para niños. <

Fijación de un asiento para niños con puntos de anclaje inferiores (ISOFIX y LATCH, solo en vehículos con cabina doble)

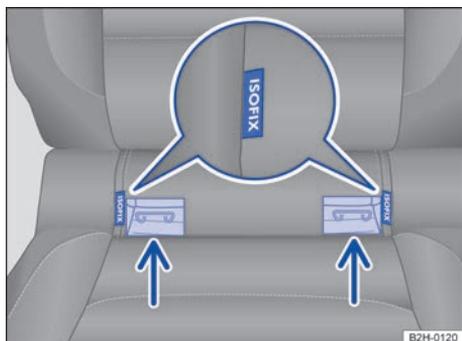


Fig. 73 En el asiento del vehículo: señalización de los puntos de anclaje inferiores para los asientos para niños.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 81.

Las plazas traseras laterales cuentan cada una con **dos** argollas de sujeción, también llamadas puntos de anclaje inferiores, entre el respaldo y la banqueta → fig. 73.

Cuadro sinóptico para la fijación con el sistema ISOFIX

Según lo establecido en el reglamento europeo ECE-R 16¹⁾ y en la norma NBR 6091 sobre las clases según el tamaño **A** a **G**, existen varias posibilidades de fijar los asientos para niños con el sistema ISOFIX a los puntos de anclaje inferiores de los asientos del vehículo, que figuran en la siguiente tabla.

	Grupo (clasificación por peso) en el caso de asientos para niños con ISOFIX											
	Grupo 0: hasta 10 kg		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	
Orientación de montaje	Orientado hacia atrás (en el sentido contrario al de la marcha)						Orientado hacia delante (en el sentido de la marcha)					
Clase según el tamaño	E	C	D	E	C	D ^{a)}	A ^{a)}	B	B1 ^{a)}	-	-	
Montaje en el asiento del acompañante o montaje en la plaza trasera central	Plaza sin puntos de anclaje, no es posible la fijación con ISOFIX/LATCH											
Montaje en las plazas traseras laterales	IL-SU		IL-SU		IL-SU		IUF/IL-SU		IL-SU		IL-SU	
Sistema de retención infantil i-Size	Los asientos para niños con la homologación i-Size no son apropiados para este vehículo.											

^{a)} Si se monta un asiento de las clases A, B1 y D, habrá que situar el apoyacabezas en la posición superior.

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" y fijación con el cinturón de fijación Top Tether.

¹⁾ ECE-R: reglamento de la Comisión Económica para Europa (Economic Commission for Europe, CEPE en español).

Asientos para niños con fijación rígida (ISOFIX)

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → .
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones.
- Encaje el asiento para niños en las argollas de sujeción en el sentido de las flechas → [fig. 73](#). Las aberturas para encajarlo se encuentran en vertical junto a los rótulos de ISOFIX. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible (clic).
- Dado el caso, ajuste el apoyacabezas de modo que no entorpezca el montaje del asiento para niños → capítulo *Cómo ir sentado de forma correcta y segura*.
- Tire de ambos lados del asiento para niños para comprobar que ambos bloqueos hayan encastrado.

Una vez desmontado el asiento para niños, vuelva a montar el apoyacabezas

→ capítulo *Cómo ir sentado de forma correcta y segura*.

Asiento para niños con cinturones de fijación ajustables (LATCH)

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → .
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones.
- Coloque el asiento para niños sobre la banqueta del asiento y fije los ganchos de los cinturones de fijación a las argollas de sujeción → [fig. 73](#) siempre y cuando dichos cinturones vengan incluidos en el asiento para niños.
- Ajuste los cinturones de fijación mediante el dispositivo correspondiente de forma que queden tirantes, por igual a ambos lados. El asiento para niños tiene que quedar pegado al asiento del vehículo.
- Tire de ambos lados del asiento para niños para comprobar que ambos bloqueos hayan encastrado.

ADVERTENCIA

Los puntos de anclaje inferiores para asientos para niños no son argollas de amarre. En los puntos de anclaje inferiores, fije únicamente asientos para niños diseñados para este sistema de fijación.

- Para la fijación con cinturones ajustables (LATCH) solo está permitido utilizar los cinturones que vengan junto con el asiento para niños. No está permitido utilizar cinturones adaptados, de confección propia o que no sean originales para fijar el asiento para niños.

Fijar un asiento para niños con el cinturón de fijación Top Tether (solo en vehículos con cabina doble)

No válido en Brasil

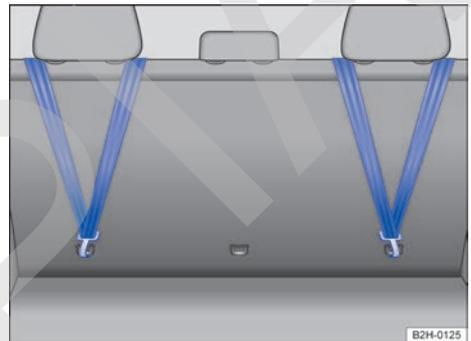


Fig. 74 En la parte posterior del respaldo del asiento trasero: cinturón de fijación superior enganchado.

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 81.**

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → .
- Desbloquee el respaldo del asiento e inclínelo un poco hacia delante → página 60.
- Suba el apoyacabezas situado detrás del asiento para niños.
- Guíe el cinturón de fijación superior del asiento para niños **por debajo** o **a ambos lados** del apoyacabezas (dependiendo del modelo de asiento para niños) hacia la parte posterior del respaldo del asiento trasero.
- Enganche el cinturón de fijación superior en la argolla de sujeción correspondiente → [fig. 74](#).
- Levante el respaldo del asiento y encástrelo fijamente en el bloqueo.

- Fije el asiento para niños en los puntos de anclaje inferiores → página 89.
- Tense el cinturón de modo que la parte superior del asiento para niños quede pegada al respaldo del asiento del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

Los asientos para niños con puntos de anclaje inferiores y cinturón de fijación superior deberán montarse de acuerdo con las indicaciones correspondientes del fabricante. De lo contrario podrían producirse lesiones graves.

- En cada una de las argollas de sujeción enganche únicamente el cinturón de fijación de *un solo* asiento para niños.
- Utilice siempre las argollas de sujeción previstas para el cinturón de fijación.
- No fije nunca el cinturón de fijación en una argolla de amarre.

Luces y visibilidad

Luces

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Testigos de control	93
– Palanca de las luces de giro y de la luz alta	94
– Encender y apagar las luces	95
– Luces y visibilidad – Funciones	96
– Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación	97
– Función “Coming Home” y “Leaving Home” (iluminación exterior de orientación)	97
– Regulación del alcance de las luces e iluminación de los instrumentos y los mandos	98
– Luces interiores y de lectura	99

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

El conductor es siempre el responsable de que el ajuste de los faros sea el correcto y de encender las luces adecuadas.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Encienda siempre la luz baja en caso de oscuridad, precipitaciones o mala visibilidad.

⚠ ADVERTENCIA

Si el haz de luz de los faros está muy alto o se utiliza la luz alta de forma incorrecta, podría distraerse o deslumbrarse a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese siempre de que los faros estén ajustados correctamente.
- No utilice nunca la luz alta ni la guiñada cuando pueda deslumbrar a otros usuarios de la vía.

Testigos de control

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 92.**

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende/parpadea	Posible causa	Solución
	Existe un fallo total o parcial en la iluminación del vehículo.	Sustituya la lámpara correspondiente → página 310. Si todas las lámparas están bien, dado el caso acuda a un taller especializado.
	La luz trasera antiniebla está encendida.	→ página 95
	Los faros antiniebla están encendidos.	
	La luz de giro izquierda o derecha está encendida. Si alguna de las luces de giro del vehículo o del remolque no funciona, el testigo parpadeará a una velocidad dos veces superior a la normal.	Dado el caso, compruebe la iluminación del vehículo y del remolque.
	La luz alta está encendida o la guiñada está accionada.	→ página 94

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

Testigos de control en el mando de las luces

Encendido	Posible causa
	El control automático de la luz baja está conectado y, dado el caso, las luces diurnas están encendidas → página 95.
	Los faros antiniebla están encendidos → página 95.
	La luz de posición está encendida → página 95.

⚠️ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia 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 las balizas y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.

⚠ AVISO

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

Palanca de las luces de giro y de la luz alta

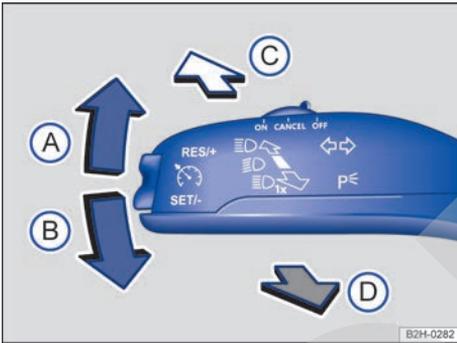


Fig. 75 Palanca de las luces de giro y de la luz alta.

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 92.**

Mueva la palanca de las luces de giro y de la luz alta hasta la posición deseada:

- A** Se enciende la luz de giro derecha → ⚠.
- O BIEN:** se enciende la luz de estacionamiento derecha si, con el encendido desconectado y desde la posición central, se sitúa la palanca en esta posición → página 96.
- Sitúe la palanca en la posición básica para desconectar la luz de giro o la luz de estacionamiento.
- B** Se enciende la luz de giro izquierda → ⚠.
- O BIEN:** se enciende la luz de estacionamiento izquierda si, con el encendido desconectado y desde la posición central, se sitúa la palanca en esta posición → página 96.

- C** Se enciende la luz alta → ⚠. Cuando la luz alta está encendida, se enciende el testigo de control en el cuadro de instrumentos.
- D** Se acciona la guiñada o se apaga la luz alta. La *guiñada* permanece encendida mientras se tire de la palanca. El testigo de control se enciende.

Luces de giro de confort

Para utilizar la luz de giro de confort, mueva la palanca de las luces de giro y de la luz alta hacia arriba o hacia abajo solo hasta el punto en que ofrezca resistencia y entonces suéltela. La luz de giro parpadea tres veces.

Para desconectar la luz de giro de confort antes de tiempo, mueva inmediatamente la palanca en la dirección contraria hasta el punto en que ofrezca resistencia y suéltela.

Esta función se puede desactivar en un taller especializado.

⚠ ADVERTENCIA

Utilizar incorrectamente las luces de giro, no utilizarlas u olvidar apagarlas 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 las luces de giro.
- Apague la luz de giro una vez finalizados el cambio de carril y las maniobras de adelantamiento y de giro.

⚠ ADVERTENCIA

Si la luz alta no se utiliza correctamente, podría provocar accidentes y lesiones graves porque puede distraer y deslumbrar a otros usuarios de la vía.

Las luces de giro solo funcionan con el encendido conectado. Las balizas también funcionan con el encendido desconectado → página 286.

Si alguna de las luces de giro del vehículo o del remolque no funciona, el testigo parpadeará a una velocidad dos veces superior a la normal. ▶

 Si con las luces de giro encendidas no suena una señal acústica, acuda a un taller especializado.

Encender y apagar las luces



Fig. 76 Junto al volante: mando de las luces (un tipo).

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 92.**

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

Si el vehículo va equipado de fábrica con un enganche para remolque o ha sido equipado posteriormente por el fabricante con uno, 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. 76:

0	Encendido desconectado : luces antiniebla, bajas y de posición apagadas. Encendido conectado : luces apagadas o luces diurnas encendidas.
AUTO	Encendido desconectado : la iluminación exterior de orientación puede estar encendida. Encendido conectado : control automático de la luz baja conectado y, dado el caso, luces diurnas encendidas.

Gire el mando de las luces a la posición deseada → fig. 76:

	Encendido desconectado : luz de posición encendida. Encendido conectado : luz de posición y luces diurnas encendidas.
	Encendido desconectado : luz baja apagada; mientras la llave permanezca en la cerradura de encendido, la luz de posición permanecerá encendida. Encendido conectado : luz baja encendida.

Luces antiniebla

Los testigos de control  o  indican adicionalmente en el mando de las luces o en el cuadro de instrumentos que las luces antiniebla están encendidas.

- Para encender los faros antiniebla , tire del mando de las luces desde la posición  o  hasta el primer encastre.
- Para encender la luz trasera antiniebla , tire del mando de las luces hasta el tope desde la posición  o .
- Para apagar las luces antiniebla, presione el mando de las luces o gírelo a la posición **0**.

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 → página 94.
- Si el mando de las luces se encuentra en la posición  o .

ADVERTENCIA

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

- Encienda siempre la luz baja en caso de oscuridad, precipitaciones o mala visibilidad.

Luces y visibilidad – Funciones

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 92.**

Luz de estacionamiento

Cuando se conecta la luz de estacionamiento (luz de giro derecha o izquierda), se encienden la luz de posición delantera y el grupo óptico trasero del lado correspondiente del vehículo. La luz de estacionamiento solo funciona con el encendido desconectado.

Luz de posición

Cuando se sitúa el mando de las luces en la posición \Rightarrow , se encienden las luces de posición en los dos faros, determinadas zonas de los grupos ópticos traseros, la luz de la patente, 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.

Si el estado de carga de la batería del vehículo desciende excesivamente, la luz de posición se desconecta automáticamente \rightarrow ⚠️. De este modo se evita que la batería del vehículo se descargue tanto que no sea posible poner el motor en marcha \rightarrow página 233.

Luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo

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

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

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

Luces diurnas

En los faros van alojadas unas lámparas independientes para las luces diurnas.

Cuando se encienden las luces diurnas, solo se encienden estas lámparas \rightarrow ⚠️.

Las luces diurnas se encienden cada vez que se conecta el encendido si el mando de las luces se encuentra en la posición **0**, \Rightarrow o **AUTO** y el freno de mano no está accionado.

Las luces diurnas no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

Control automático de la luz baja AUTO

El control automático de la luz baja 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**, la iluminación del vehículo y la iluminación de los instrumentos y los mandos se encienden y se apagan automáticamente en las siguientes situaciones \rightarrow ⚠️:

Conexión automática de la luz baja:

- Cuando el sensor de lluvia y de luz detecta *oscuridad*, p. ej. al atravesar un túnel.
- Cuando el sensor de lluvia y de luz detecta lluvia y conecta el limpiaparabrisas.

Desconexión automática de la luz baja:

- Cuando el sensor de lluvia y de luz detecta suficiente luminosidad.
- Cuando el limpiaparabrisas deja de funcionar durante algunos minutos.

Luz de viraje

Al girar lentamente o en curvas muy cerradas, el faro antiniebla ilumina el borde interior de la curva. La luz de viraje solo funciona si se circula a menos de 40 km/h (25 mph).

Al engranar la marcha atrás puede que la luz de viraje se encienda a ambos lados del vehículo para iluminar mejor el entorno durante la maniobra.

Faros adicionales en el techo del vehículo

En función del equipamiento puede que en el techo del vehículo vayan montados de fábrica unos faros adicionales. Estos faros se encienden o se apagan en lugar de las lámparas de los faros delanteros para la luz alta cuando se enciende o se apaga la luz alta mediante la palanca de las luces de giro y de la luz alta \rightarrow página 94.

⚠️ ADVERTENCIA

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

- El control automático de la luz baja (**AUTO**) solo enciende la luz baja cuando varían las condiciones de luz, pero no cuando hay niebla, por ejemplo.

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

⚠ AVISO

Cuando se utiliza la luz de posición o la de estacionamiento, la batería del vehículo se descarga. Para evitar que no se pueda volver a poner el motor en marcha, la luz de posición o la de estacionamiento se desconectan automáticamente si el estado de la batería del vehículo desciende excesivamente.

- Estacione el vehículo siempre de forma segura y con las luces oportunas encendidas.
- Si es necesaria la iluminación del vehículo durante varias horas, conecte si es posible la luz de estacionamiento derecha o izquierda.
- 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.

i La *luz alta* solo se puede encender con la luz baja encendida.

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

Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 92.

Si se viaja a países en los que se circula por el lado contrario al del país de origen, la luz baja asimétrica podría deslumbrar a los vehículos que

circulan en sentido contrario. Por ello, dado el caso habrá que cubrir los faros con adhesivos cuando se viaje a alguno de estos países.

Se deberán cubrir ciertas zonas de los faros con adhesivos o encargar a un taller especializado la modificación de la orientación de los faros. En un taller especializado se puede consultar más información al respecto. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

i El uso de los adhesivos en los faros solo está permitido para un período de tiempo breve. Si desea modificar la orientación de los faros de forma permanente, acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

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

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 92.

La función "Coming Home" y "Leaving Home" ilumina el entorno más próximo al vehículo al subir y bajar del mismo en caso de oscuridad.

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

Activar la función "Coming Home"

- Desconecte el encendido.
- Accione la guiñada durante aprox. 1 segundo → página 94.

La iluminación "Coming Home" se conecta al abrir la puerta del conductor. *El retardo de apagado de las luces* comienza al cerrarse la última puerta del vehículo.

Desactivar la función "Coming Home"

- Se desactiva automáticamente una vez transcurrido el tiempo ajustado para el retardo de apagado de las luces.
- **O BIEN:** se desactiva automáticamente si, aprox. 30 segundos después de haber activado la función, aún está abierta alguna puerta del vehículo.

- **O BIEN:** gire el mando de las luces a la posición **0**.
- **O BIEN:** conecte el encendido.

Activar la función "Leaving Home"

- Desbloquee el vehículo (el mando de las luces tiene que encontrarse en la posición **AUTO** y el sensor de lluvia y de luz detectar *oscuridad*).

Desactivar la función "Leaving Home"

- Se desactiva automáticamente una vez transcurrido el tiempo del retardo de apagado de las luces.
- **O BIEN:** bloquee el vehículo.
- **O BIEN:** gire el mando de las luces a la posición **0**.
- **O BIEN:** conecte el encendido.

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

sin el regulador **1**, la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos se mantiene constante.

Cuando el mando de las luces se encuentra en la posición **0** o **☞**, 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 baja y se enciendan así también los grupos ópticos traseros del vehículo → página 96.

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 baja encendida.

Regulación del alcance de las luces e iluminación de los instrumentos y los mandos

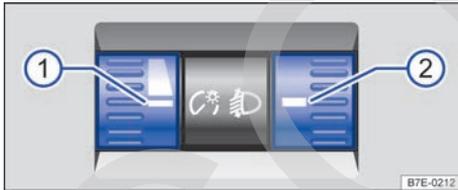


Fig. 77 Junto al volante: regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos **1** y regulador del alcance de las luces **2**.

Beachten Sie **▲** zu diesem Kapitel auf Seite 92.

Junto al volante pueden encontrarse el regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos, y/o el regulador del alcance de las luces.

1 Iluminación de los instrumentos y los mandos

Dado el caso, con las luces encendidas se puede regular sin escalonamientos la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos girando el mando → **fig. 77 1**. En los vehículos

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

Nivel	Estado de carga ^{a)} del vehículo
-	Asientos delanteros ocupados y superficie de carga vacía.
1	Todas las plazas ocupadas y la superficie de carga vacía.
2	Todas las plazas ocupadas y la superficie de carga llena. Con remolque con carga de apoyo mínima.
3	Asiento del conductor ocupado y superficie de carga llena. Con remolque con carga de apoyo máxima.

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

▲ ADVERTENCIA

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

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

Luces interiores y de lectura

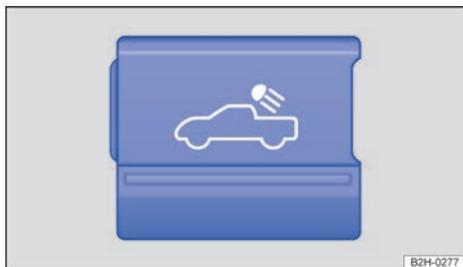


Fig. 78 En la consola central: tecla de la luz de la superficie de carga.

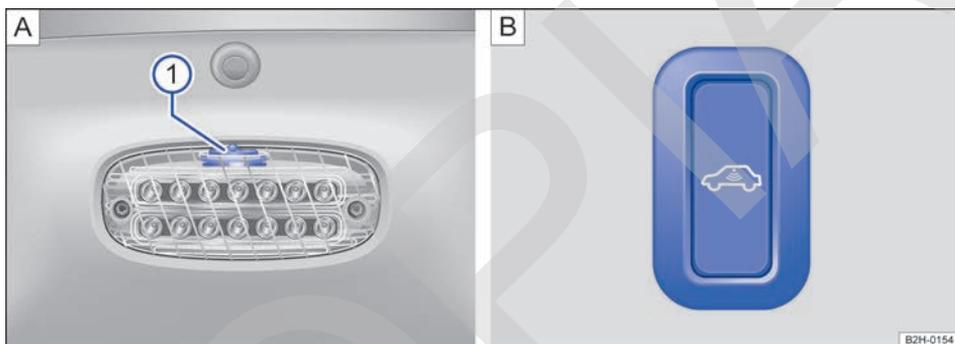


Fig. 79 Mando de la luz del techo rígido: **A**: encima de la luneta trasera abatible y **B**: en el lado izquierdo del vehículo cerca de la luneta trasera abatible.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ zu diesem Kapitel auf Seite 92.

Tecla	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.

Iluminación del portaobjetos

La iluminación del portaobjetos (dependiendo del equipamiento) de la parte delantera de la consola central ilumina desde arriba el portaobjetos de la consola central cuando la luz de posición o la luz baja están encendidas.

Luz de la superficie de carga (en vehículos sin techo rígido)

La luz de la superficie de carga se enciende pulsando la tecla → fig. 78 con el encendido *desconectado*.

Cuando la luz de la superficie de carga está encendida, la superficie de carga se ilumina.

La luz de la superficie de carga se apaga:

- Pulsando la tecla → fig. 78.
- **O BIEN:** automáticamente transcurridos 15 minutos.
- **O BIEN:** al conectar el encendido.

Luz del techo rígido (en vehículos con techo rígido)

La luz del techo rígido no puede encenderse cuando el mando → fig. 79 ① A se encuentra en la posición central.

Conectar la luz del techo rígido:

- Presione el mando ① A hacia la izquierda o hacia la derecha.
- Pulse la tecla  B situada en el lado izquierdo del vehículo cerca de la luneta trasera abatible.
- **O BIEN:** pulse la tecla → fig. 78.

Desconectar la luz del techo rígido:

- Pulse la tecla  B.
- **O BIEN:** pulse la tecla → fig. 78.
- **O BIEN:** presione el mando ① hasta situarlo en la posición central.
- **O BIEN:** automáticamente transcurridos 15 minutos.

 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 del vehículo.

 Si la batería del vehículo tiene poca carga, no se podrá encender la luz de la superficie de carga o la luz del techo rígido, o se apagarán las mismas.

Equipamiento para protegerse del sol

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Parasoles 100

⚠ ADVERTENCIA

El uso de los parasoles puede reducir la visibilidad.

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

Parasoles

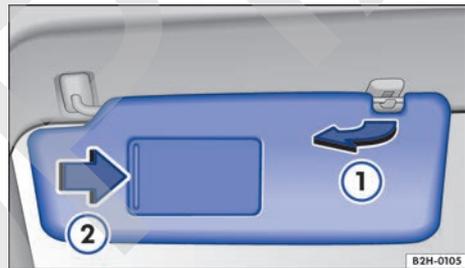


Fig. 80 En el revestimiento interior del techo: parasol.

 **Beachten Sie** ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 100.

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. 80 ①.

Espejo de cortesía

En la parte posterior del parasol hay un espejo de cortesía provisto de una tapa.

Para abrir la tapa, desplácela en el sentido que indica la flecha ②.

Limpialavaparabrisas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de control 101
- Palanca del limpiaparabrisas 102
- Funciones del limpiaparabrisas 103
- Posición de servicio de los limpiaparabrisas 103
- Sensor de lluvia y de luz 104
- Comprobar y restablecer el nivel del líquido lavacrystales 105

⚠ ADVERTENCIA

Si no se añade suficiente anticongelante al líquido lavacrystales, este podría congelarse sobre el parabrisas y dificultar la visibilidad hacia delante.

- Cuando las temperaturas sean invernales, añada suficiente anticongelante al líquido lavacrystales antes de utilizar el lavaparabrisas.

- Cuando las temperaturas sean invernales, no utilice nunca el lavaparabrisas sin haber calentado previamente el parabrisas con el sistema de ventilación. De lo contrario, la mezcla de líquido lavacrystales y anticongelante podría congelarse sobre el parabrisas y dificultar la visibilidad.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiaparabrisas desgastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien lo suficiente.

ⓘ AVISO

Si se han producido heladas, compruebe sin falta si las escobillas se han congelado **antes** de poner en marcha el limpiaparabrisas. En invierno, la posición de servicio de los limpiaparabrisas puede ser de utilidad cuando deje estacionado el vehículo → página 103.

Testigo de control

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 101.**

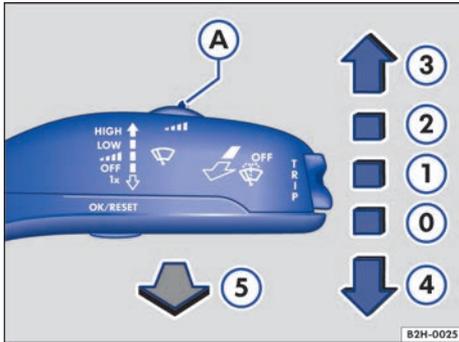
Se enciende	Posible causa	Solución
	El nivel del líquido lavacrystales está demasiado bajo.	Llene el depósito del lavacrystales en la próxima oportunidad que se le presente → página 105.

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

ⓘ AVISO

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

Palanca del limpiaparabrisas



Beachten Sie ⚠ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 101.

Fig. 81 Manejo del limpiaparabrisas.

Mueva la palanca del limpiaparabrisas hasta la posición deseada → ⓘ:

①	OFF	El limpiaparabrisas está desconectado.
①		Se conecta el barrido intermitente del parabrisas. Con el mando → fig. 81 (A) 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 (vehículos con sensor de lluvia y de luz).
②	LOW	Se conecta el barrido lento.
③	HIGH	Se conecta el barrido rápido.
④	1x	Se conecta el barrido breve. Mantenga la palanca presionada hacia abajo más tiempo para que el barrido sea más rápido.
⑤		Tirando de la palanca se conecta el barrido automático del limpiavaparabrisas.

ⓘ AVISO

Si se desconecta el encendido mientras el limpiaparabrisas está conectado, al volver a conectar el encendido, el limpiaparabrisas seguirá funcionando en el mismo nivel de barrido. La presencia de hielo, nieve y otros obstáculos sobre el parabrisas puede provocar daños en el limpiaparabrisas y en el motor de este.

- Antes de emprender la marcha, retire la nieve o el hielo que pudiera haber en los limpiaparabrisas y en los cristales.

- Desprenda con cuidado del parabrisas las escobillas limpiaparabrisas que se hayan congelado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda para ello un aerosol antihielo.

ⓘ AVISO

No conecte el limpiaparabrisas cuando el cristal esté seco. El barrido en seco de las escobillas limpiaparabrisas puede dañar el cristal.

- ⓘ El limpiaparabrisas solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor cerrado.



Funciones del limpiaparabrisas

Beachten Sie ⚠ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 101.

Comportamiento del limpiaparabrisas en diversas situaciones:

Con el vehículo detenido:	El limpiaparabrisas pasa a funcionar temporalmente en el nivel de barrido inmediatamente inferior.
Durante el barrido automático del limpiavaparabrisas:	El Climatronic conecta la recirculación de aire durante aprox. 30 segundos para evitar que penetre el olor a líquido lavacristales en el habitáculo.
En caso de barrido intermitente:	Los intervalos tienen lugar en función de la velocidad. Cuanto mayor es la velocidad, más corto es el intervalo.

Posición de reposo más elevada de los brazos del limpiaparabrisas

Durante el barrido intermitente y a temperaturas inferiores a +4 °C (+39 °F), los brazos del limpiaparabrisas no se sitúan completamente en la posición más baja, sino que, por motivos de confort, permanecen en una posición algo más elevada hasta el próximo ciclo de barrido.

Al desconectar el barrido intermitente tiene lugar un ciclo de barrido y los limpiaparabrisas se sitúan en la posición más baja.

A temperaturas superiores a +4 °C (+39 °F), durante el barrido intermitente los brazos del limpiaparabrisas sí se sitúan completamente en la posición más baja.

Eyectores calefactables del lavaparabrisas

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

Si el limpiaparabrisas encuentra algún obstáculo en el parabrisas, intentará barrerlo. Si el obstáculo continúa bloqueando el funcionamiento del limpiaparabrisas, este se detendrá. Retire el obstáculo y conecte el limpiaparabrisas de nuevo.

Posición de servicio de los limpiaparabrisas



Fig. 82 En el parabrisas: limpiaparabrisas en posición de servicio.

Beachten Sie ⚠ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 101.

En la posición de servicio se pueden levantar los brazos del limpiaparabrisas del parabrisas → fig. 82. Para situar los limpiaparabrisas en la posición de servicio, realice lo siguiente:

- Estacione el vehículo.
- El capó del motor tiene que estar cerrado → página 218.
- Conecte el encendido y vuelva a desconectarlo.
- Presione la palanca del limpiaparabrisas brevemente hacia abajo → fig. 81 ④ en los 10 segundos siguientes a la desconexión del encendido.
- Los limpiaparabrisas se sitúan en la posición de servicio.

Levantar las escobillas limpiaparabrisas del parabrisas

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

¡Antes de comenzar la marcha, vuelva a colocar los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas! Con el encendido conectado, presione la palanca del limpiaparabrisas brevemente hacia abajo para que los brazos del limpiaparabrisas vuelvan a su posición de partida.

⚠ AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos del limpiaparabrisas, únicamente levante estos últimos del parabrisas una vez estén en la posición de servicio.
- Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas.

Sensor de lluvia y de luz

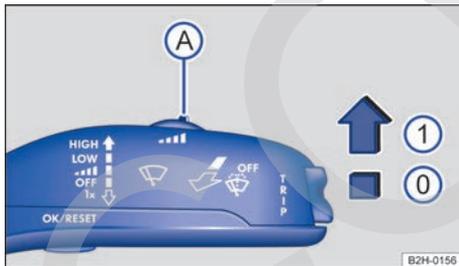


Fig. 83 Palanca del limpiaparabrisas: ajustar la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz (A).

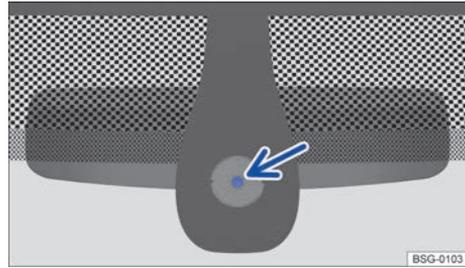


Fig. 84 Superficie de referencia del sensor de lluvia y de luz.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 101.

Cuando está activado, el sensor de lluvia y de luz controla automáticamente los intervalos del limpiaparabrisas en función de la intensidad de la lluvia y de la sensibilidad ajustada → ⚠. La sensibilidad del sensor de lluvia y de luz puede ajustarse manualmente con el mando → fig. 83 (A). Barrido manual → página 102.

Presione la palanca hasta la posición deseada → fig. 83:

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

Tras desconectar el encendido y volver a conectarlo, el sensor de lluvia y de luz permanece activado y funciona de nuevo si la palanca del limpiaparabrisas se encuentra en la posición ① y se circula a más de aprox. 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 la superficie de referencia → fig. 84 (flecha) del sensor de lluvia y de luz: ▶

- Escobillas limpiaparabrisas en mal estado: la presencia de una película o de rastros de agua debido al mal estado de las escobillas puede provocar que se prolongue el funcionamiento del limpiaparabrisas, que los intervalos de barrido se acorten considerablemente o que el barrido pase a ser rápido y continuado.
- Insectos: el impacto de mosquitos 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 limpiaparabrisas convenientemente.

- En caso necesario, conecte el limpiaparabrisas oportunamente de forma manual cuando el agua sobre el parabrisas dificulte la visibilidad.

i Limpie con regularidad la superficie de referencia del sensor de lluvia y de luz → [fig. 84](#) (flecha) y compruebe que las escobillas limpiaparabrisas no estén dañadas.

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

Comprobar y restablecer el nivel del líquido lavacrístales



Fig. 85 En el compartimento del motor: tapa del depósito del lavacrístales.

📖 **Beachten Sie** **⚠** y **🕒** **zu diesem Kapitel auf Seite 101.**

Compruebe con regularidad el nivel del líquido lavacrístales y restablézcalo en caso necesario.

En la boca de llenado del depósito del lavacrístales hay un tamiz. Al llenar el depósito, este tamiz retiene las partículas de suciedad grandes para que no lleguen a los eyectores. El tamiz únicamente se deberá extraer para limpiarlo. Si el tamiz estuviera dañado o no estuviera montado, podrían introducirse estas partículas de suciedad en el sistema durante el llenado y obstruir los eyectores.

- Abra el capó del motor **⚠** → página 218.
- El depósito del lavacrístales se reconoce por el símbolo que hay sobre la tapa → [fig. 85](#).
- Compruebe si todavía hay suficiente líquido en el depósito.
- Si hace falta reponer, mezcle agua limpia (que no sea destilada) con un producto limpiacrístales recomendado por Volkswagen Vehículos Comerciales → **🕒** 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 → página 218.

La información sobre la capacidad del depósito del lavacrístales se encuentra en el capítulo → página 336, *Capacidades*.

⚠️ ADVERTENCIA

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

- Utilice agua limpia y clara (que no sea destilada) con un producto limpiacristales recomendado por Volkswagen Vehículos Comerciales.
- En caso necesario, añada a la mezcla un líquido anticongelante apropiado.

ⓘ AVISO

- No mezcle nunca el producto limpiacristales recomendado por Volkswagen Vehículos Comerciales con otros productos limpiadores. De lo contrario podría producirse la precipitación de los componentes y obstruirse los eyectores.
- ¡No confunda nunca los líquidos operativos del vehículo cuando restablezca sus niveles! De lo contrario podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!

Espejos retrovisores

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Retrovisor interior 107
- Retrovisores exteriores 108

Para la seguridad durante la conducción es importante que el conductor ajuste correctamente los retrovisores exteriores y el retrovisor interior antes de emprender la marcha → ⚠️.

A través de los retrovisores exteriores y del retrovisor interior, el conductor puede observar los vehículos que circulan por detrás y adaptar su comportamiento al volante a los mismos. Al mirar por los retrovisores exteriores y el retrovisor interior, no es posible ver toda la zona lateral y trasera del vehículo. Estas zonas que

quedan fuera del campo visual se llaman ángulo muerto. En el ángulo muerto pueden encontrarse otros usuarios de la vía y objetos.

⚠️ ADVERTENCIA

Ajustar los retrovisores exteriores y el retrovisor interior durante la marcha puede distraer al conductor. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Ajuste los retrovisores exteriores y el retrovisor interior únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Al estacionar, cambiar de carril, adelantar o girar, observe siempre atentamente el entorno, pues también en el ángulo muerto podrían encontrarse otros usuarios de la vía u objetos.
- Asegúrese siempre de que los retrovisores estén ajustados correctamente y de que la visibilidad hacia atrás no se vea reducida por hielo, nieve, empañamiento o algún objeto.

⚠️ ADVERTENCIA

Los espejos retrovisores antideslumbrantes automáticos contienen un líquido electrolítico que podría salirse en caso de romperse el espejo.

- Si se sale, el líquido electrolítico puede irritar la piel, los ojos y los órganos respiratorios, especialmente en el caso de personas con asma o enfermedades similares. Inhale inmediatamente suficiente aire fresco y salga del vehículo o, si esto no fuera posible, abra todas las ventanillas y puertas.
- Si el líquido electrolítico entrara en contacto con los ojos o la piel, enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico.
- Si el líquido entrara en contacto con el calzado y las prendas de vestir, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Antes de volver a utilizar los zapatos o la prenda en cuestión, límpielos a fondo.
- Si ingiriera el líquido electrolítico, enjuáguese la boca inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. No provoque el vómito mientras no lo aconseje un médico. Busque inmediatamente asistencia médica.

⚠ AVISO

En caso de rotura de un espejo retrovisor antideslumbrante automático podría salir un líquido electrolítico. Este líquido ataca las superficies de plástico. Por ello, límpielo lo antes posible con una esponja húmeda, por ejemplo.

Retrovisor interior

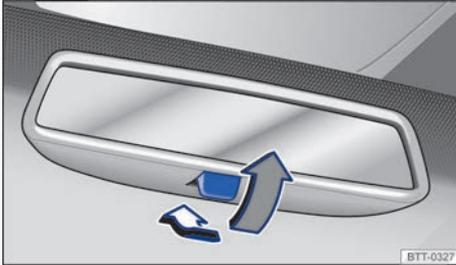


Fig. 86 Retrovisor interior antideslumbrante manual.

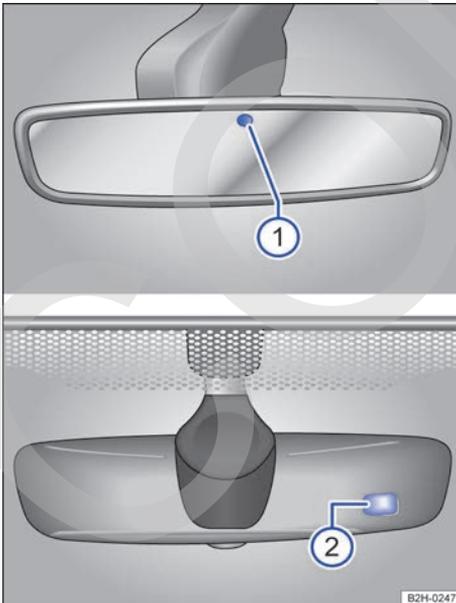


Fig. 87 Retrovisor interior antideslumbrante automático.

📖 Beachten Sie ⚠ y ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 106.

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, la presencia de hielo, nieve o suciedad en la luneta trasera.

Retrovisor interior antideslumbrante manual

- Posición básica: la palanca situada en el borde inferior apunta hacia delante, hacia el parabrisas.
- Para oscurecer el retrovisor, tire de la palanca hacia atrás → fig. 87.

Retrovisor interior antideslumbrante automático

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

Leyenda de la fig. 87:

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

Cuando la incidencia de la luz en 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 antideslumbrante automática se desactiva cuando se engrana la marcha atrás.

No fije dispositivos de navegación portátiles en el parabrisas ni cerca del retrovisor interior antideslumbrante automático → ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

La luz de la pantalla de los dispositivos de navegación portátiles puede provocar fallos en el funcionamiento del retrovisor interior antideslumbrante automático y provocar un accidente y lesiones graves.

- El funcionamiento anómalo de la función antideslumbrante automática puede ocasionar que no sea posible utilizar el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulan por detrás o a otros objetos.

Retrovisores exteriores

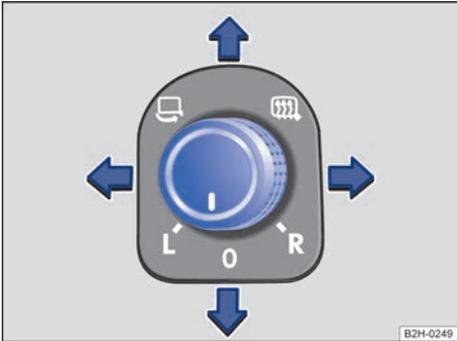


Fig. 88 En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 106.

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

Una vez desconectado el encendido, todavía se podrá plegar o desplegar el retrovisor exterior plegable eléctricamente durante un breve espacio de tiempo con el mando giratorio.

Gire el mando a la posición deseada:



Los retrovisores exteriores se plegan eléctricamente hacia el vehículo → ⚠️.



La calefacción de los retrovisores exteriores se conecta.

L

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

0

Posición cero. La calefacción de los retrovisores exteriores está apagada y no es posible ajustar los retrovisores.

R

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

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

⚠️ ADVERTENCIA

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

- Los espejos curvos (convexos o esféricos) aumentan el campo visual y los objetos se ven más pequeños y más lejanos.
- Los espejos curvos no permiten calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que vienen por detrás, por lo que su uso a la hora de cambiar de carril podría provocar accidentes y lesiones graves.
- Siempre que sea posible, utilice el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulen por detrás o a otros objetos.
- Asegúrese siempre de tener suficiente visibilidad hacia atrás.

⚠️ AVISO

- Pliegue los retrovisores exteriores siempre que utilice un túnel de lavado automático.
- No pliegue ni coloque los retrovisores exteriores plegables eléctricamente en su posición original con la mano, pues de lo contrario se podría dañar el accionamiento eléctrico de los mismos.



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



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



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



Transporte de objetos

Consejos para la conducción

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Colocar la carga 110
- Raíles de amarre con argollas de amarre 111
- Circular con el portón de carga abierto 112
- Circular con el vehículo cargado 113

Fije siempre la carga de forma segura en el baúl o en la zona de carga, en el portaequipajes de techo, en la superficie de carga o en el remolque. 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 → ⚠.

Utilización de correas de amarre y cintas de fijación

- Tenga en cuenta las instrucciones de manejo de las correas de amarre y de las cintas de sujeción que utilice.
- Tenga en cuenta las indicaciones sobre la capacidad máxima de sujeción.
- La longitud de las correas de amarre y de las cintas de sujeción deberá ser la adecuada para el uso previsto.

Correas de amarre y cintas de sujeción dañadas

No utilice nunca correas de amarre ni cintas de sujeción que presenten:

- Roturas y cortes en el hilo del tejido transversal o longitudinal que supongan más del 10 % de la estructura del tejido.
- Daños en las costuras portantes.
- Deformaciones causadas por fricción o calor radiado.
- Desgarros, en particular los transversales y las muescas.
- Cortes o apariciones de corrosión considerables.
- Daños en los tensores o en los elementos de unión.

⚠ ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente. Especialmente si los golpea 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 en el vehículo de manera segura.
- 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 para la cabeza, de los airbags laterales para la cabeza y el tórax o de los airbags frontales en caso de un frenazo o una maniobra brusca.
- Coloque los objetos que transporte en el habitáculo de tal modo que durante la marcha no puedan llegar a 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

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 baúl siempre delante del eje trasero lo más alejados posible del mismo.

⚠️ ADVERTENCIA

El comportamiento de marcha y la capacidad de frenado 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.

⚠️ 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.
- No exceda nunca la capacidad de sujeción máxima de las correas de amarre ni de las cintas de sujeción.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se fijan las correas de amarre o las cintas de sujeción inadecuadamente, estas podrían soltarse en caso de un frenazo brusco o un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- No coloque nunca correas de amarre o cintas de sujeción entre las argollas de amarre del panel lateral y las del piso del vehículo.
- No coloque nunca correas de amarre o cintas de sujeción entre los paneles laterales opuestos.
- Tenga en cuenta la advertencia que figura en los revestimientos laterales.

⚠️ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de las argollas de amarre puede 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 vehículo sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- No exceda nunca la carga de tracción máxima de la argolla de amarre cuando fije los objetos.
- Fije también los objetos pequeños y livianos.
- No fije nunca un asiento para niños a las argollas de amarre.
- No utilice nunca cintas ni redes elásticas.
- Reparta el peso uniformemente entre las argollas de amarre.
- Procure que la carga fijada conserve su forma y su posición. Utilice embalajes con buena estabilidad y bases antideslizantes.



En talleres especializados pueden adquirirse correas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Colocar la carga

Beachten Sie **zu diesem Kapitel auf Seite 109.**

Colocar todos los objetos en el vehículo o sobre la superficie de carga de forma segura

- El piso del vehículo o la superficie de carga deberán estar libres de aceite y de polvo, además de secos y limpios para dificultar que la carga se deslice.
- Tenga en cuenta la masa máxima autorizada por eje, así como la masa máxima autorizada del vehículo.
- Distribuya la carga en el vehículo, en el techo, en la superficie de carga y en el remolque lo más uniformemente posible.
- Coloque los objetos pesados directamente sobre el piso y sobre el eje trasero o delante de este.

- Evite concentrar la carga solo en determinados puntos del piso del vehículo.
- Distribuya la carga en el vehículo y en el remolque lo más uniformemente posible.
- Utilice cintas para fijar los objetos de la superficie de carga a las argollas de amarre → página 113.
- Adapte el alcance de las luces de los faros → página 92.
- Adapte correspondientemente la presión de inflado de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta el adhesivo de las presiones de inflado de los neumáticos situado en el marco de la puerta delantera izquierda → página 243.

Barra de lujo

La barra de lujo no es apropiada para afianzar la carga → .

Barra antivuelco deportiva

La barra antivuelco deportiva no es apropiada para afianzar la carga → .

ADVERTENCIA

La barra de lujo y la barra antivuelco deportiva no son apropiadas para afianzar ni para fijar ningún tipo de carga. La carga podría salir lanzada y provocar accidentes y lesiones graves.

- No fije nunca ningún objeto a la barra de lujo.
- No fije nunca ningún objeto a la barra antivuelco deportiva.

AVISO

Si fija carga a la barra de lujo o a la barra antivuelco deportiva con cintas de sujeción, podrían dañarse las barras. Fije la carga únicamente a las argollas de amarre.

 Encargue con regularidad a un taller especializado la revisión de las uniones atornilladas del techo rígido y su apriete al par prescrito en caso necesario.

 Tenga en cuenta la información relativa a la carga de un remolque → página 116 y de un portaequipajes de techo → página 114. 

Raíles de amarre con argollas de amarre

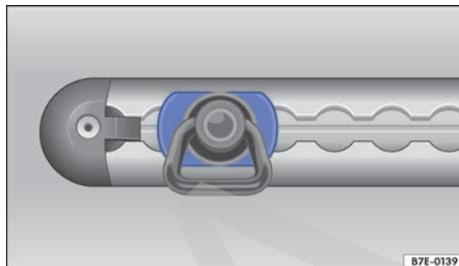


Fig. 89 Representación esquemática: rail de amarre con argolla de amarre.

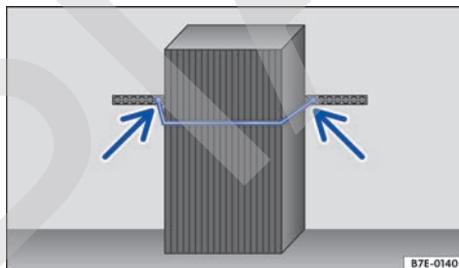


Fig. 90 Representación esquemática: fijar la carga.

 **Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 109.**

En función del equipamiento puede que en los paneles laterales y en el piso de la superficie de carga vayan dispuestos unos raíles de amarre.

Van incluidas argollas de amarre (accesorios) para las cintas con hebilla. Para sujetar la carga a los paneles laterales **no** se pueden utilizar cintas con trinquete.

Montar las argollas de amarre en los raíles de amarre

- Agarre la argolla de amarre por los lados.
- Coloque la argolla en uno de los rebajes esféricos del rail y levante ligeramente los laterales de la argolla. 

- Desplace la argolla por el raíl presionando ligeramente.
- Asegúrese de que la argolla haya encastrado correctamente. Los lados de la argolla se tienen que encontrar en posición horizontal → fig. 89.

Retirar las argollas de amarre de los raíles de amarre

- Agarre la argolla por los lados y levante estos ligeramente.
- Desplace la argolla hasta uno de los rebajes del raíl para poder extraerla.

Fijar la carga a los raíles de amarre

- Coloque la cinta con hebilla alrededor de la carga → fig. 90 de modo que esta no se pueda deslizar.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de los raíles de amarre de los paneles laterales puede provocar lesiones graves o mortales.

- El peso de la carga que se sujete al panel lateral no ha de exceder los 150 kg.
- Utilice únicamente cintas con hebilla con una capacidad máxima de sujeción de 150 daN¹⁾ (150 kg).
- No utilice nunca cintas con trinquete para fijar la carga a los paneles laterales.
- Fije la carga a los raíles de amarre únicamente con las argollas de amarre correspondientes. Estas argollas son las únicas que se pueden fijar de forma segura en los raíles.
- Fije las argollas en los raíles lo más cerca posible de la carga.
- No coloque nunca cintas con hebilla entre los paneles laterales. Entre los raíles de amarre izquierdo y derecho solo está permitido enganchar barras de bloqueo. Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de las barras de bloqueo.
- No utilice nunca raíles con argollas para fijar la carga de forma transversal. Tenga en cuenta la advertencia que figura en los paneles laterales.

⚠ AVISO

Antes de desplazar las argollas de amarre, suelte las correas de sujeción de las mismas. De lo contrario se podrían dañar las argollas. <

Circular con el portón de carga abierto

📖 **Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 109.**

Circular con el portón de carga abierto resulta especialmente peligroso. Todos los objetos y el portón de carga abierto deberán ir fijados correctamente.

Cuando circule con el portón de carga abierto, tenga en cuenta las disposiciones legales correspondientes.

⚠ ADVERTENCIA

Circular con el portón de carga desbloqueado o abierto puede provocar lesiones graves.

- Circule siempre con el portón de carga cerrado.
- Disponga todos los objetos sobre la superficie de carga de manera segura. De lo contrario, los objetos que vayan sueltos podrían caerse de la superficie de carga y lesionar a otros usuarios de la vía.
- Conduzca siempre con cuidado y de forma especialmente previsoramente.
- Cuando transporte objetos que sobresalgan de la superficie de carga, señálcelos correspondientemente para advertir a otros usuarios de la vía. Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- No utilice nunca el portón de carga para sujetar o inmovilizar los objetos que sobresalgan de la superficie de carga.

⚠ AVISO

Con el portón abierto varía la longitud del vehículo. <

¹⁾ 1 daN (decanewton) equivale a 10 newtons.

Circular con el vehículo cargado

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 109.**

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

- Disponga todos los objetos de manera segura → página 110.
- 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 → página 116.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa al portaequipajes de techo → página 114.

⚠️ ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría poner seriamente en peligro la estabilidad y la seguridad del vehículo, y provocar accidentes y lesiones graves.

- Fije la carga correctamente para evitar que se desplace.
- Fije los objetos pesados con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas.
- Encastre bien el respaldo del asiento trasero en posición vertical.

Superficie de carga

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Argollas de amarre 114

Los objetos pesados no deberán transportarse en el habitáculo, sino siempre en la parte delantera de la superficie de carga.

⚠️ ADVERTENCIA

Cuando no esté utilizando el vehículo o lo deje sin vigilancia, bloquee siempre las puertas con el 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 de carga está abierto. Los niños podrían acceder a la superficie de carga, cerrar el portón y no poder salir por sí mismos. Esto podría provocar lesiones graves o mortales.
- No permita nunca que jueguen niños dentro del vehículo o junto a él.
- No transporte nunca a nadie en la superficie de carga.

⚠️ ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque todos los objetos en el vehículo de manera segura. Coloque siempre el equipaje y la carga pesada en la superficie de carga.
- Fije siempre los objetos con correas de amarre o cintas de sujeción de adecuadas.

⚠️ 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 siempre los objetos pesados en la superficie de carga sobre el eje trasero o delante de este lo más alejados posible del mismo.

Argollas de amarre

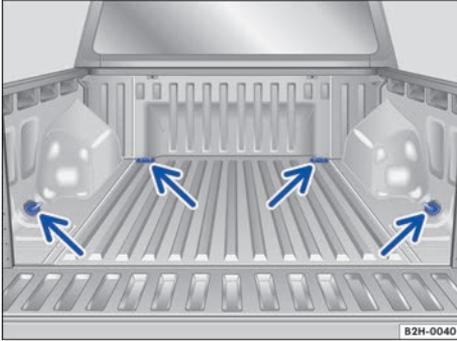


Fig. 91 Superficie de carga: argollas de amarre.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 113.**

En la superficie de carga van dispuestas varias argollas de amarre para sujetar los objetos → fig. 91 (flechas).

La carga máxima que pueden soportar las argollas de amarre es de 400 daN¹⁾.

⚠️ 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 transporten en la superficie de carga sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- Fije también los objetos pequeños y livianos.
- No exceda nunca la carga de tracción máxima de la argolla de amarre cuando fije los objetos.

i En función del equipamiento, las argollas de amarre pueden plegarse cuando no se vayan a utilizar. <

Portaequipajes de techo

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Fijar los soportes básicos y un portaequipajes de techo 115
- Cargar un portaequipajes de techo 115

Casos en los que se debería desmontar el portaequipajes de techo

- Cuando ya no se necesite.
- 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.

Faros adicionales en el techo del vehículo

En los vehículos con faros adicionales en el techo montados de fábrica no se puede montar ningún portaequipajes de techo.

⚠️ ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o de gran superficie en el portaequipajes de techo, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad y a la mayor resistencia al aire.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre 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. ▶

¹⁾ 1 daN (decanewton) equivale a 10 newtons.

⚠ AVISO

- Antes de entrar en un túnel de lavado automático, desmonte siempre el portaequipajes de techo.
- La altura del vehículo aumenta con el montaje de un sistema portaequipajes, así como con la carga que se transporte sobre él. Por ello, asegúrese de que la altura del vehículo no supere la altura límite para atravesar, por ejemplo, pasos subterráneos o puertas de garajes.

 Cuando va montado un portaequipajes de techo, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica. <

Fijar los soportes básicos y un portaequipajes de techo

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⏰ **zu diesem Kapitel auf Seite 114.**

El vehículo dispone en la parte derecha e izquierda del techo de unos puntos de fijación a rosca en los que se montan los soportes básicos. En función del equipamiento, estos puntos son visibles o están tapados por la cubierta del vierteaguas. Gire el bloqueo de la cubierta del vierteaguas 90° en el sentido de las agujas del reloj con la llave del vehículo y, a continuación, desprenda con cuidado la cubierta del vierteaguas haciendo palanca. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar solamente los soportes básicos y los portaequipajes de techo autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales.

Los soportes básicos son la base de un completo sistema portaequipajes de techo. Por motivos de seguridad es necesario utilizar soportes adicionales especiales para transportar equipaje, bicicletas, tablas de surf, esquís y embarcaciones. En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse accesorios adecuados.

⚠ ADVERTENCIA

La fijación y la utilización incorrectas de los soportes básicos y del portaequipajes de techo 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.
- Utilice los soportes básicos y el portaequipajes de techo únicamente si se encuentran en perfecto estado y van correctamente fijados.
- Fije los soportes básicos únicamente en los puntos previstos para ello.
- Monte los soportes básicos y el portaequipajes de techo correctamente.
- Revise las uniones roscadas y las fijaciones antes de emprender la marcha y, dado el caso, apriételas tras un breve recorrido. Cuando realice viajes largos, revise las uniones roscadas y las fijaciones en cada descanso que haga.
- Monte siempre correctamente los portaequipajes especiales para ruedas, esquís, tablas de surf, etc.
- No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en los soportes básicos ni en el portaequipajes de techo.

 Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con el portaequipajes de techo y llévelas siempre en el vehículo. <

Cargar un portaequipajes de techo

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⏰ **zu diesem Kapitel auf Seite 114.**

La carga solamente se podrá fijar de manera segura si el portaequipajes de techo está montado correctamente → ⚠.

Carga máxima autorizada sobre el techo

La carga máxima autorizada sobre el techo es de **100 kg** (vehículos con cabina doble) o de **50 kg** (vehículos con cabina simple). Esta cifra resulta de la suma del peso del portaequipajes de techo y del de la carga transportada sobre el techo → ⚠.

Infórmese siempre del peso del portaequipajes de techo y del de la carga que vaya a transportar; en caso necesario, péselos. No exceda nunca la carga máxima autorizada sobre el techo.

Si se utiliza un portaequipajes de techo de menor capacidad de carga, no se podrá aprovechar al máximo la carga autorizada. En este caso, solo ▶

está permitido cargar el 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 portaequipajes de techo, revise las uniones atornilladas y las fijaciones tras un breve recorrido y, más adelante, en intervalos regulares.

▲ ADVERTENCIA

Si se excede la carga máxima autorizada sobre el techo, puede provocarse un accidente y daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca la carga sobre el techo indicada, la masa máxima autorizada por eje ni la masa máxima autorizada del vehículo.
- No exceda la capacidad de carga del portaequipajes de techo, tampoco aunque no se haya alcanzado la carga máxima permitida sobre el techo.
- Fije siempre los objetos pesados lo más delante posible y distribuya la carga en general uniformemente.

▲ ADVERTENCIA

Si la carga va suelta o no va fijada correctamente, podría caerse del portaequipajes de techo y provocar accidentes y lesiones.

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije la carga correctamente.

Conducción con remolque

📖 Introducción al tema

No válido en Brasil

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Requisitos técnicos 118
- Enganchar y conectar un remolque 119

- Cargar un remolque 121
- Conducir con remolque 122
- Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque 123
- Montar posteriormente un enganche para remolque 124

Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión relativas a la conducción con remolque y la utilización de un enganche para remolque.

El vehículo ha sido desarrollado en primera línea para el transporte de personas, pero también se puede utilizar para llevar un remolque si dispone del equipamiento técnico correspondiente. Esta carga adicional repercute en la vida útil, el consumo de combustible y las prestaciones del vehículo, y en determinadas circunstancias puede ocasionar un acortamiento de los intervalos de servicio.

Circular con un remolque supone un mayor esfuerzo para el vehículo y, a su vez, exige mayor concentración al conductor.

En época invernal monte neumáticos de invierno tanto en el vehículo como **también** en el remolque.

Carga de apoyo

La carga de apoyo *máxima* autorizada de la lanza del remolque sobre la bola del enganche para remolque es de **140 kg** y no deberá superar nunca el **4 %** de la carga de remolque máxima admisible. Los datos sobre la carga de remolque máxima admisible figuran en la documentación oficial del vehículo.

Los datos acerca de la carga de apoyo que figuran en la placa de modelo del enganche para 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 Vehículos Comerciales recomienda aprovechar siempre al máximo la **carga de apoyo** máxima autorizada. Una carga de apoyo insuficiente influye de forma negativa en el comportamiento de marcha del conjunto vehículo tractor y remolque. ▶

La carga de apoyo existente hace aumentar el peso sobre el eje trasero y reduce la posible carga útil del vehículo.

Carga de apoyo (rige solo para vehículos matriculados en Australia)

Debido a las disposiciones legales para los vehículos matriculados en Australia, la carga de apoyo *máxima* autorizada de la lanza del remolque sobre la bola del enganche para remolque es de **300 kg**.

No exceda las masas máximas autorizadas de los ejes.

Vehículos con sistema Start-Stop

Si el vehículo va equipado con un enganche para remolque de fábrica o con uno montado posteriormente por Volkswagen Vehículos Comerciales, el sistema Start-Stop se desconecta automáticamente en cuanto se engancha un remolque. Si el sistema no reconoce el remolque o el enganche para remolque **no** ha sido montado posteriormente por Volkswagen Vehículos Comerciales, hay que desconectar manualmente el sistema Start-Stop, pulsando la tecla  en el tablero de instrumentos, **antes** de comenzar a circular con el remolque y dejarlo desconectado durante todo el trayecto → .

Tacógrafo

Los vehículos destinados al transporte de mercancías con fines comerciales y cuya masa máxima autorizada supere los 3500 kg, incluido el remolque, están obligados por ley a utilizar un tacógrafo. Es indiferente si el vehículo tractor, el remolque o ambos se utilizan para el transporte comercial de mercancías.

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 enganche para remolque puede provocar lesiones y accidentes.

- Utilice el enganche para remolque únicamente si se encuentra en perfecto estado y va correctamente fijado.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en el enganche para remolque.

- No monte nunca un enganche para remolque “con distribución de peso” o “compensación de carga”. El vehículo no ha sido diseñado para este tipo de enganches para remolque. El enganche para 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). En caso de remolcar una masa superior a 3300 kg, no circule nunca a más de 80 km/h (50 mph). Esto también rige en aquellos países en los que esté permitido circular a más velocidad. Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida en el país correspondiente para los vehículos que circulen con remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que circulen sin ninguno. Los datos sobre la carga de remolque máxima admisible figuran en la documentación oficial del vehículo.
- No intente nunca “enderezar” el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.
- Tenga siempre en cuenta la masa remolcable máxima técnicamente admisible.

ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque no viene montado de fábrica o ha sido montado posteriormente por un taller distinto a Volkswagen Vehículos Comerciales, el sistema Start-Stop se tendrá que desconectar siempre manualmente cuando 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 el sistema Start-Stop manualmente cuando lleve un remolque acoplado a un enganche para remolque que no venga montado de fábrica o que no haya sido montado posteriormente por Volkswagen Vehículos Comerciales.



No circule con remolque durante los primeros 1000 km del motor → página 270. <

Requisitos técnicos

 **Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 117.**

Los vehículos equipados **de fábrica** con un enganche para remolque cumplen todos los requisitos técnicos y legales para poder circular con remolque.

Si se **equipa el vehículo posteriormente** con un enganche para remolque, solo se deberá montar un enganche que esté autorizado para la masa máxima autorizada del remolque del que se vaya a tirar. El enganche para remolque tiene que ser adecuado para el vehículo y el remolque, e ir bien fijado al vehículo. Utilice únicamente un enganche para remolque que haya sido autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo. Compruebe y tenga en cuenta siempre las indicaciones del fabricante del enganche para remolque. No monte nunca un enganche para remolque “con distribución de peso” o “compensación de carga”.

Enganche para remolque montado en el paragolpes

No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en el sistema de escape ni en el sistema de frenos. Compruebe con regularidad que el enganche para remolque esté bien fijado.

Sistema de refrigeración del motor

Circular con remolque supone un gran esfuerzo para el motor y el sistema de refrigeración. El sistema de refrigeración deberá tener suficiente líquido refrigerante y estar preparado para el esfuerzo adicional que supone circular con remolque.

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.

Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deben cumplir las disposiciones legales correspondientes.

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 Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Retrovisores exteriores

Si con los retrovisores exteriores de serie del vehículo tractor no se puede ver la zona de detrás del remolque, será necesario instalar retrovisores adicionales conforme a las disposiciones del país en cuestión. Los retrovisores exteriores se tienen que ajustar antes de iniciar la marcha y tienen que ofrecer un campo visual hacia atrás suficiente. ▶

Consumo de potencia máximo del remolque

Consumidores	Europa, Asia África, Sudamérica y Centroamérica	Australia
Luces de freno (en total)	84 vatios	108 vatios
Luz de giro (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 enganche para 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 Vehículos Comerciales 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.

i Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión relativas a la conducción con remolque.

Enganchar y conectar un remolque

No válido en Brasil



Fig. 92 Representación esquemática: asignación de los pines de la toma de corriente para remolque.

ⓘ Beachten Sie **⚠** zu diesem Kapitel auf Seite 117.

Leyenda de la representación esquemática fig. 92:

Pin	Significado
1	Luz de giro izquierda
2	Luz trasera antiniebla
3	Masa, pines 1 a 2 y 4 a 8
4	Luz de giro derecha
5	Luz trasera derecha
6	Luz de freno
7	Luz trasera izquierda
8	Luz de marcha atrás
9	Positivo permanente
10	Sin asignar
11	Sin asignar

Legenda de la representación esquemática

fig. 92:

Pin	Significado
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 hay conexión eléctrica, los consumidores eléctricos del remolque reciben tensión a través de la conexión eléctrica (pin 9 de la toma de corriente para remolque).

Si el sistema detecta que se ha conectado un remolque eléctricamente, los consumidores del remolque reciben tensión eléctrica a través de la conexión eléctrica (pin 9). El pin 9 tiene positivo permanente. Así puede funcionar, por ejemplo, la iluminación interior del remolque.

Para evitar sobrecargar el sistema eléctrico, no está permitido conectar entre sí los cables de masa pin 3 y pin 13.

Si el remolque tiene un **conector de 7 contactos**, habrá que utilizar un adaptador adecuado.

Cable de remolque

El cable de remolque deberá ir siempre bien fijado al vehículo tractor y lo suficientemente holgado como para que puedan tomarse las curvas sin problema. Sin embargo, el cable no deberá colgar tanto que roce el suelo durante la marcha.

Luces traseras del remolque

Asegúrese siempre de que las luces traseras del remolque funcionen correctamente y cumplan las disposiciones legales correspondientes.

Asegúrese de que no se supere el consumo de potencia máximo del remolque → página 119.

El remolque está incluido en la alarma antirrobo:

- Si el vehículo está equipado de fábrica con alarma antirrobo y enganche para remolque.
- Si el remolque está conectado eléctricamente al vehículo tractor mediante la toma de corriente para remolque.

- Si el sistema eléctrico del vehículo y del remolque están en perfectas condiciones y no presentan averías ni daños.
- Si se ha bloqueado el vehículo con la llave y la alarma antirrobo está activa.

Cuando el vehículo está bloqueado, la alarma se dispara en cuanto se interrumpe la conexión eléctrica con el remolque.

Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma antirrobo. De lo contrario, el sensor de inclinación podría provocar que se disparase sin que así se desee.

Remolques con luces traseras de tecnología LED

Por motivos técnicos, los remolques con luces traseras de diodos luminosos (LED) no pueden incluirse en la alarma antirrobo.

Con el vehículo bloqueado, la alarma no se dispara cuando se interrumpe la conexión eléctrica con el remolque si este tiene luces traseras de diodos luminosos.

⚠ ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podría pasar una corriente excesiva al remolque, lo que podría provocar anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como provocar 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 iluminación, y como consecuencia se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca entre sí los pines de la toma de corriente para remolque.
- Encargue a un taller especializado la reparación de los pines doblados.

⚠ AVISO

No deje nunca el remolque acoplado al vehículo si lo ha estacionado sustentándolo sobre sus soportes o sobre la rueda de apoyo. Si el vehículo sube o baja debido, por ejemplo, a una variación de la carga o a algún tipo de daño en los neumáticos, se ejercerá mayor presión sobre el enganche para remolque y el remolque, y el vehículo y el remolque podrían sufrir daños.

⚠ AVISO

En ningún caso conecte por cable el PIN 9 con el PIN 10 (que está sin asignar). La batería del vehículo se podría descargar y podrían producirse daños en la electrónica del vehículo debidos a fluctuaciones de tensión.

 En caso de avería en los sistemas eléctricos del vehículo o del remolque, así como en el de la alarma antirrobo, encargue la revisión de los mismos a un taller especializado.

 Si el remolque está conectado eléctricamente al vehículo a través de la toma de corriente para remolque y hay accesorios del remolque encendidos con el motor apagado, la batería se descargará.

Cargar un remolque

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 117.**

Cargas de remolque y de apoyo

La carga de remolque es la carga que el vehículo puede remolcar →  → página 327. La carga de apoyo es la carga que se ejerce en vertical desde arriba sobre la bola del enganche para remolque.

Los datos sobre las cargas de remolque y de apoyo que figuran en la placa de modelo del enganche para 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 Vehículos Comerciales recomienda aprovechar siempre al máximo la **carga de apoyo** máxima autorizada. Una carga de apoyo

insuficiente influye de forma negativa en el comportamiento de marcha del conjunto vehículo tractor y remolque.

La carga de apoyo existente hace aumentar el peso sobre el eje trasero y reduce la posible carga útil del vehículo.

Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Por masa del conjunto vehículo tractor y remolque se entiende la suma de las masas efectivas del vehículo tractor y del remolque cargados → página 327.

Cargar un remolque

El conjunto vehículo tractor y remolque deberá estar balanceado. Para ello debe aprovecharse al máximo la carga de apoyo máxima autorizada y distribuirse la carga uniformemente entre la parte trasera y la parte delantera del remolque:

- Distribuya la carga en el remolque de forma que los objetos pesados queden lo más cerca posible del eje o sobre este.
- Fije la carga del remolque correctamente.

Presión de inflado de los neumáticos

La presión de inflado de los neumáticos del remolque se rige por la recomendación del fabricante de este.

Cuando circule con remolque, infle los neumáticos del vehículo tractor con la presión máxima permitida → página 243.

⚠ ADVERTENCIA

Si se exceden la masa máxima autorizada por eje, la carga de apoyo máxima autorizada, la masa máxima autorizada del vehículo o del remolque o la masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- No exceda nunca los valores indicados.
- El peso actual sobre los ejes delantero y trasero no deberá exceder nunca la masa máxima autorizada por eje. El peso delantero y trasero del vehículo no deberá exceder nunca la masa máxima autorizada.

⚠ ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría poner en peligro la estabilidad y la seguridad del conjunto vehículo tractor y remolque, lo que podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Cargue el remolque siempre correctamente.
- Fije siempre la carga con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

Conducir con remolque

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 117.**

Ajustar los faros

Cuando se lleva un remolque enganchado, la parte delantera del vehículo podría elevarse y, si la luz baja 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.

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.
- Antes de bajar 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 carga de remolque y la elevada masa total del conjunto vehículo tractor y remolque modifican el centro de gravedad y las propiedades de marcha del vehículo.
- Si el vehículo tractor va vacío y el remolque cargado, la distribución del peso será muy desfavorable. En estas condiciones, conduzca con especial precaución y convenientemente despacio.

Arrancar en pendiente con un remolque

En función de la inclinación de la pendiente y de la masa total del conjunto vehículo tractor y remolque, puede que al iniciar la marcha el conjunto se vaya hacia atrás ligeramente.

Para arrancar en pendiente con un remolque enganchado, realice lo siguiente:

- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado.
- Ponga y apriete bien el freno de mano.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.
- Engrane la 1ª marcha o la relación de marchas **D** → página 140, *Cambiar de marchas*.
- Desbloquee el freno de mano y suéltelo con cuidado mientras mantiene pulsado el botón de bloqueo. Acelere al mismo tiempo progresivamente y, si el vehículo dispone de cambio manual, suelte el pedal del embrague hasta que note que el vehículo avanza. Dado el caso, tenga en cuenta las indicaciones relativas al asistente de arranque en pendientes → página 162, *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 circulen con remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que circulen sin ninguno.

Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 117.**

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque es una función añadida al programa electrónico de estabilización (ESC) que contribuye a reducir el "balanceo" del remolque. En algunos países puede estar desactivada de fábrica la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque.

Cuando la función de estabilización está conectada, tras conectar el encendido, el testigo de control del ESC  permanece encendido en el cuadro de instrumentos aprox. 2 segundos más que el testigo de control del ABS.

Requisitos para la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

- El vehículo está equipado de fábrica con un enganche para 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 55 km/h (34 mph) aprox.

⚠️ 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.

- La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque no detecta en todos los casos los remolques livianos y con poca estabilidad, por lo que no los estabiliza correspondientemente.
- Cuando se circula por calzadas resbaladizas con poca adherencia, el remolque puede *cabecear* incluso con la función de estabilización.
- Los remolques con centro de gravedad elevado pueden volcar incluso sin haber oscilado previamente.
- Si no se lleva acoplado un remolque, pero va enchufado un conector en la toma de corriente para remolque (p. ej., si se lleva un portabicicletas con iluminación), pueden producirse frenazos automáticos en situaciones de marcha extremas.

Montar posteriormente un enganche para remolque

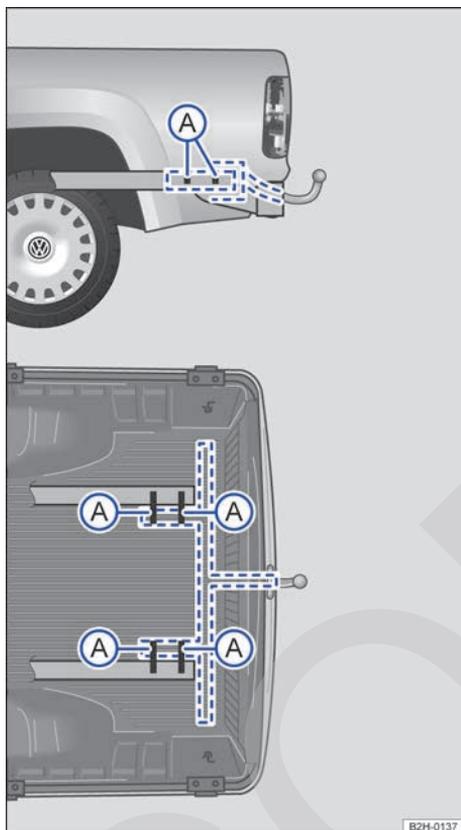


Fig. 93 Vehículos sin paragolpes: puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.

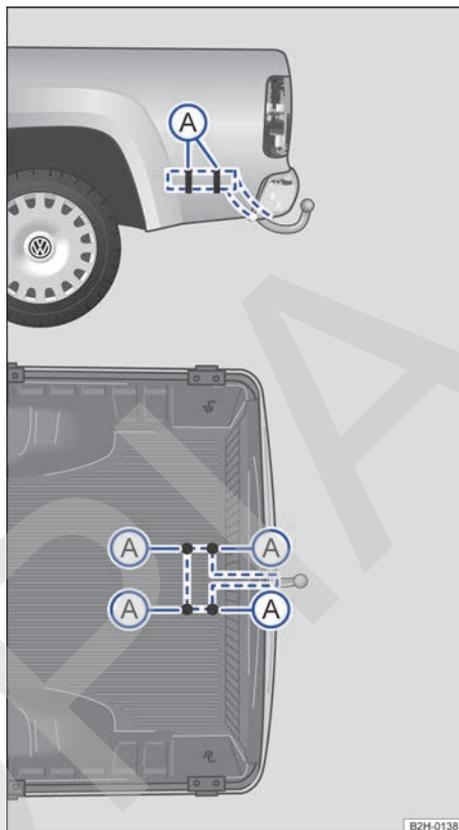


Fig. 94 Vehículos con paragolpes: puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 117.**

El montaje posterior de un enganche para remolque se deberá realizar siguiendo las instrucciones del fabricante. El enganche para remolque deberá fijarse en los puntos indicados en la → [fig. 93](#) (A) (vehículos sin paragolpes) o en la → [fig. 94](#) (A) (vehículos con paragolpes).

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un taller especializado para el montaje posterior de un enganche para remolque. Hay que desmontar y montar piezas del vehículo como, p. ej., el paragolpes trasero. Hay que apretar además los tornillos que fijan el enganche para remolque con un torquímetro y conectar una toma de corriente para remolque, ▶

así como diversos componentes electrónicos, al sistema eléctrico del vehículo. Para ello se requieren conocimientos y herramientas especiales. Además, es probable, por ejemplo, que sea necesario adaptar el sistema de refrigeración o colocar chapas termoaislantes. La superficie de los brazos longitudinales del enganche para remolque y la zona de los largueros del vehículo donde van montados los brazos deberán estar limpios, sin grasa ni cera antes del montaje. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podrían producirse fallos en todo el sistema electrónico del vehículo, así como accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación inapropiadas. Utilice únicamente conectores adecuados para conectar el remolque.
- El montaje posterior de un enganche para remolque en el vehículo solo deberá realizarlo un taller especializado.

ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque está mal montado o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales. Utilice únicamente un enganche para remolque que haya sido autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo.

Equipamiento práctico

Compartimentos portaobjetos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Portaobjetos en el reposabrazos central delantero 126
- Guantero 127
- Portaobjetos en la consola del techo (estuche para gafas) 127
- Portaobjetos debajo de los asientos delanteros 127
- Otros compartimentos portaobjetos 128

Los compartimentos portaobjetos solo deberán utilizarse para depositar objetos pequeños o livianos.

En el portaobjetos de la consola central puede que se encuentren la **toma USB** y la **toma multimedia AUX-IN**.

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 ni sobre el tablero de instrumentos, así como tampoco en las prendas de vestir o en las bolsas que lleve en el habitáculo.
- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.

ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- Fije siempre bien el cubreadfombra en la zona reposapiés.

- No coloque nunca otros cubrealfombras u otro tipo de recubrimiento sobre el cubrealfombra que ya viene montado.
- Evite que caigan objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.
- Con el vehículo estacionado, retire los objetos que se encuentren en la zona reposapiés.

⚠ ADVERTENCIA

Si se dejan encendedores 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 encendedor en la zona de las piezas móviles del asiento.
- Antes de cerrar un portaobjetos, asegúrese siempre de que no haya ningún encendedor en la zona de cierre.
- No deje nunca un encendedor 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

- 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 el reposabrazos central delantero



Fig. 95 Portaobjetos en el reposabrazos central delantero.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 125.

El portaobjetos puede ir equipado con un reposabrazos central.

Para *abrir* el portaobjetos, levante el reposabrazos completamente en el sentido de la flecha → fig. 95.

Para *cerrar* el portaobjetos, baje el reposabrazos.

⚠ 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

Transportar a una persona o a un niño en el reposabrazos central puede provocar accidentes y lesiones graves o mortales.

- No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño.

Guantera

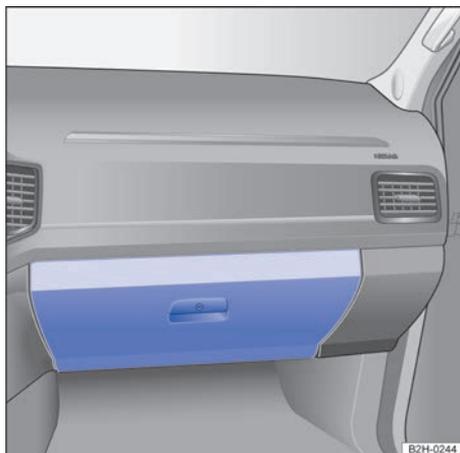


Fig. 96 Guantera.

Beachten Sie ⚠ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 125.

Abrir y cerrar la guantera

Dado el caso, desbloquee la guantera con la llave del vehículo. La guantera está bloqueada cuando la ranura de la cerradura se encuentra en posición vertical.

Para *abrir* la guantera, tire de la manija → fig. 96.

Para *cerrar* la guantera, levante la tapa.

⚠ ADVERTENCIA

Si se deja abierta la guantera, puede aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves en caso de accidente, frenazo o maniobra repentina.

- Mantenga la guantera siempre cerrada durante la marcha.

ⓘ AVISO

Por motivos constructivos, en algunas versiones del vehículo hay unos orificios en la guantera por los que podrían caer 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.

ⓘ AVISO

No llene la guantera en exceso.

Portaobjetos en la consola del techo (estuche para gafas)

Beachten Sie ⚠ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 125.

El portaobjetos de la consola del techo puede utilizarse para guardar unas gafas u otros objetos.

Para *abrir* el portaobjetos, pulse la tecla y suéltela.

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 → página 31.

Portaobjetos debajo de los asientos delanteros

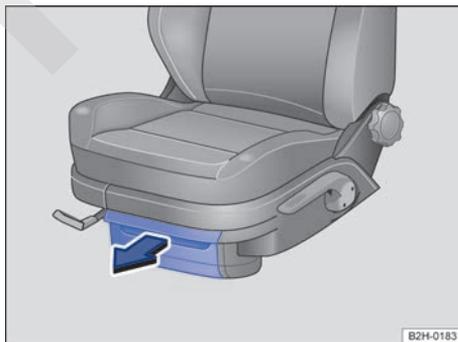


Fig. 97 Portaobjetos debajo de los asientos delanteros: portaobjetos con tapa (variante 1).

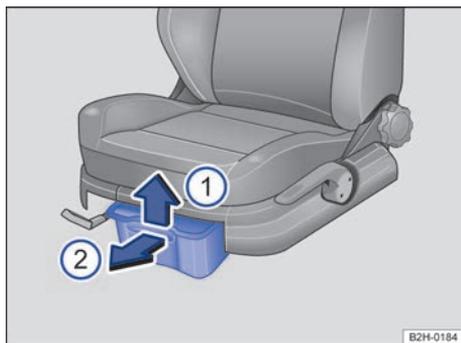


Fig. 98 Portaobjetos debajo de los asientos delanteros: cajón de apertura sin tecla (variante 2).

Beachten Sie **▲** y **ⓘ** zu diesem Kapitel auf Seite 125.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un portaobjetos. En estos portaobjetos puede guardarse un botiquín.

Variante 1: abrir y cerrar el portaobjetos con tapa

- Para *abrir* la tapa, accione el cierre y tire en el sentido de la flecha → **fig. 97**.
- Para *cerrar* la tapa, accione el cierre y presione en el sentido contrario al de la flecha.

Variante 2: abrir y cerrar el cajón de apertura sin tecla

- Para *abrir* el cajón, levántelo en el sentido de la flecha → **fig. 98** **①** y tire de él en el sentido de la flecha **②**.
- Para *cerrar* el cajón, desplácelo debajo del asiento en el sentido contrario al de la flecha **②**, hasta el tope.

Extintor de incendios

Debajo del asiento del acompañante puede haber un extintor en lugar de un portaobjetos → página 286.

▲ ADVERTENCIA

Si se deja el portaobjetos abierto, se puede obstaculizar el accionamiento de los pedales. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Mantenga el portaobjetos siempre cerrado durante la marcha. De lo contrario, el portaobjetos 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.

ⓘ AVISO

Los portaobjetos han sido previstos para guardar objetos pequeños de hasta 1,5 kg de peso, como máximo.

Otros compartimentos portaobjetos

Beachten Sie **▲** y **ⓘ** zu diesem Kapitel auf Seite 125.

También se podrán depositar o colgar objetos:

- en la parte central superior del tablero de instrumentos;
- dado el caso, en la parte superior del tablero de instrumentos del lado del acompañante;
- dado el caso, debajo del sistema de infotainment;
- en la parte delantera de la consola central;
- en los revestimientos de las puertas traseras y delanteras;
- en los **colgadores** situados en los asideros traseros del techo y, dado el caso, en el pilar B.

▲ 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 livianas. No deje nunca objetos pesados, duros o afilados en los bolsillos de estas prendas.

Portabebidas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Portabebidas en la parte delantera de la consola central 129
- Portabebidas delante del asiento trasero 129

Portabotellas

En la puerta del conductor hay un portabotellas para botellas de hasta 1,5 l como máximo.

ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de los portabebidas puede provocar lesiones.

- No coloque nunca bebidas calientes en los portabebidas. En caso de un frenazo o un accidente durante la marcha, las bebidas calientes depositadas en los portabebidas podrían derramarse y provocar quemaduras.
- Procure que las botellas u otros objetos no caigan durante la marcha en la zona reposapiés del conductor y le puedan impedir accionar los pedales.
- No deposite nunca vasos, alimentos u objetos pesados en los portabebidas. Estos objetos pesados podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de un accidente y provocar lesiones graves.

ADVERTENCIA

Las botellas cerradas podrían explotar en el vehículo por el efecto del calor o del frío.

- No deje nunca botellas cerradas en el vehículo si la temperatura en el mismo es muy alta o muy baja.

AVISO

Durante la marcha, no deje envases abiertos en los portabebidas. Si se derramase la bebida (por un frenazo, p. ej.), podrían producirse daños en el vehículo o en el sistema eléctrico.

AVISO

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.

Portabebidas en la parte delantera de la consola central

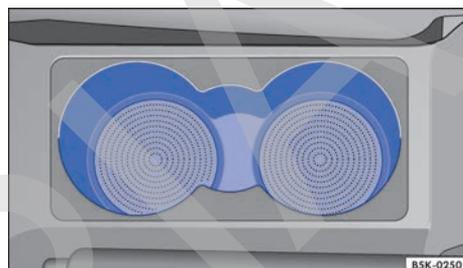


Fig. 99 En la parte delantera de la consola central: portabebidas con cenicero.

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 129.

En la parte delantera de la consola central hay dos portabebidas → fig. 99.

Portabebidas delante del asiento trasero

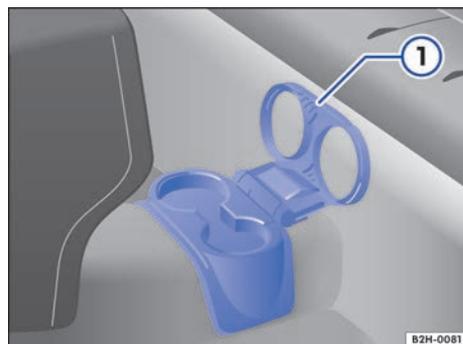


Fig. 100 Delante del asiento trasero: portabebidas plegable.

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 129.

En los vehículos con cabina doble puede haber un portabebidas plegable → [fig. 100](#) delante del asiento trasero.

Para utilizar el portabebidas, levante la parte superior . Tras utilizarlo, baje la parte superior  del portabebidas.

AVISO

Cierre el portabebidas siempre que no lo utilice. De lo contrario, podría resultar dañado. 

Cenicero y encendedor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Cenicero 130
- Encendedor 131

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



Fig. 101 Cenicero portátil.

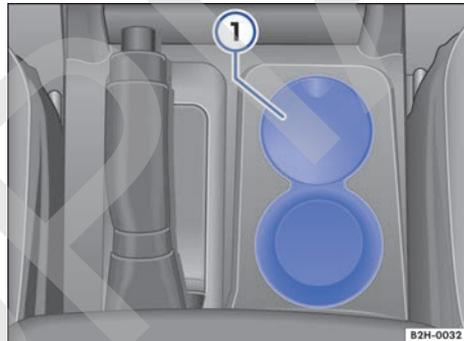


Fig. 102 En la parte delantera de la consola central: cenicero .

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 130.

Para utilizar el cenicero portátil, colóquelo en uno de los portabebidas de la parte delantera o de la parte trasera de la consola central → página 129.

Abrir y cerrar el cenicero

Para *abrir* el cenicero, levante la tapa del mismo → [fig. 101](#) en el sentido de la flecha.

Para *cerrar* el cenicero, presione la tapa del mismo hacia abajo, en el sentido contrario al de la flecha. 

Vaciar el cenicero

- Extraiga el cenicero portátil del portabebidas hacia arriba.
- Abra el cenicero y tire la ceniza, una vez fría, en un recipiente para la basura adecuado.
- Después de vaciarlo, introduzca el cenicero desde arriba en el portabebidas.

Encendedor



Fig. 103 En la consola central: encendedor (vehículos con el volante a la izquierda).

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 130.**

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro → [fig. 103](#).
- Espere hasta que salte.
- Extraiga el encendedor y encienda el cigarrillo con la espiral incandescente → ⚠️.
- Introduzca el encendedor en el soporte.

⚠️ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Utilice el encendedor únicamente de forma adecuada para encender tabaco.
- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. El encendedor se puede utilizar con el encendido conectado.

📖 El encendedor también se puede utilizar como toma de corriente de 12 voltios → [página 131](#).

Tomas de corriente

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Tomas de corriente de 12 voltios en el vehículo

132

A las tomas de corriente de 12 voltios del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

Los dispositivos conectados deberán estar en perfecto estado y no presentar anomalías.

⚠️ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de las tomas de corriente y de los accesorios eléctricos puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. Las tomas de corriente y los dispositivos conectados a ellas se pueden utilizar cuando el encendido está conectado.
- Si el dispositivo eléctrico enchufado se calienta demasiado, apáguelo inmediatamente y desconéctelo de la red.

⚠️ AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico, no conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo.
- Utilice únicamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los consumidores eléctricos conectados a las tomas de corriente de 12 voltios antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop apaga el motor y lo vuelve a poner en marcha automáticamente, no hace falta apagar los consumidores que estén conectados.

- No conecte nunca a una toma de corriente de 12 voltios consumidores eléctricos que consuman más potencia de la indicada. Si se supera el consumo de potencia máximo, se podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.

 No deje el motor a ralentí.

 La batería del vehículo se va descargando cuando hay accesorios eléctricos conectados con el motor apagado.

 Aquellos dispositivos que no estén aislados pueden producir interferencias en el sistema de infotainment y en el sistema electrónico del vehículo.

Tomas de corriente de 12 voltios en el vehículo

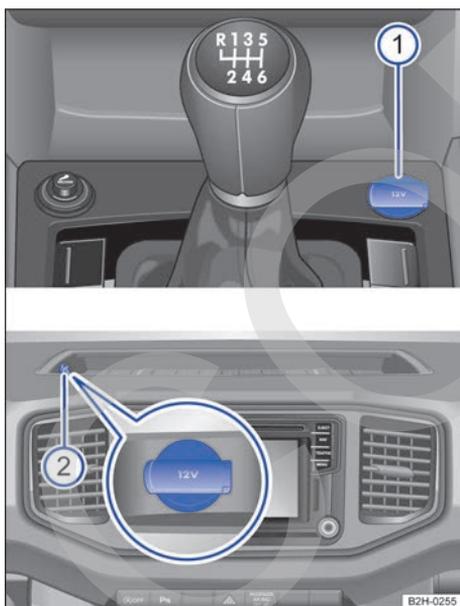


Fig. 104 Toma de corriente de 12 voltios: en la parte delantera de la consola central (1) y en el portaobjetos del tablero de instrumentos (2).

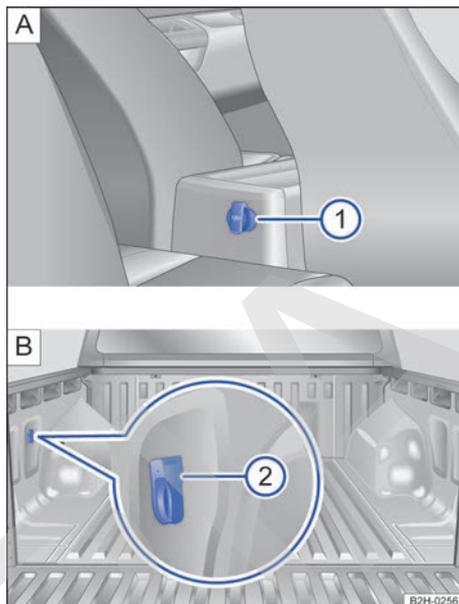


Fig. 105 Toma de corriente de 12 voltios: en la parte trasera de la consola central (3) y en la superficie de carga (4).

 **Beachten Sie**  y  zu diesem Kapitel auf Seite 131.

Consumo de potencia máximo

Toma de corriente	Consumo de potencia máximo
12 voltios	120 vatios

No está permitido exceder el consumo de potencia máximo que figura en cada toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la placa de modelo.

Cuando hay dos o más dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo, no está permitido en ningún caso que el consumo total de todos ellos exceda los 190 vatios → .

Toma de corriente de 12 voltios

A las tomas de corriente de 12 voltios del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

La batería del vehículo se va descargando cuando hay accesorios eléctricos conectados con el motor apagado. Por ello, utilice los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente únicamente cuando el motor esté en marcha.

Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los dispositivos conectados antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha.

En el vehículo puede haber tomas de corriente de 12 voltios en los siguientes lugares → [fig. 104](#) y → [fig. 105](#):

- ① En la parte delantera de la consola central
- ② En el portaobjetos del tablero de instrumentos
- ③ En la parte trasera de la consola central
- ④ En el panel lateral izquierdo de la superficie de carga

⚠ AVISO

- ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones de los dispositivos conectados!
- No exceda nunca el consumo de potencia máximo, pues de lo contrario se podría dañar todo el sistema eléctrico del vehículo.
- **Toma de corriente de 12 voltios:**
 - Utilice solamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.

- No aplique nunca corriente a la toma de corriente de 12 voltios.

i Aquellos dispositivos que no estén aislados pueden producir interferencias en el sistema de infotainment y en el sistema electrónico del vehículo.

Tacógrafo

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 133
- Indicaciones sobre el tacógrafo 134

Las funciones y el manejo del tacógrafo montado de fábrica se describen en un manual aparte que se entrega junto con el vehículo.

En caso de que se monte un tacógrafo posteriormente, este deberá cumplir las disposiciones legales vigentes en el país correspondiente.

i Tenga en cuenta las disposiciones legales del país correspondiente relativas al tacógrafo. Para más información al respecto, diríjase a las autoridades locales.

i La manipulación del tacógrafo o de su información, así como el uso indebido de los discos, puede tener repercusiones legales.

Testigos de advertencia y de control

Se enciende	Posible causa	Solución
T	Hay una avería en el tacógrafo montado de fábrica.	Tenga en cuenta el manual de instrucciones adicional del fabricante del tacógrafo. Dado el caso, acuda a un taller especializado.

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

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, se podrían producir accidentes y lesiones.

- Tenga siempre en cuenta los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes.
- Dado el caso, detenga el vehículo sin olvidar tomar las precauciones de seguridad necesarias.
- Realice las operaciones necesarias.

⚠ AVISO

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

Indicaciones sobre el tacógrafo

Ubicación

El tacógrafo montado de fábrica se encuentra en el portaobjetos del reposabrazos central delantero.

Hora

Para ajustar la hora, tenga en cuenta el manual de instrucciones adicional del tacógrafo.

La hora indicada en los tacógrafos con tarjeta (tacógrafos digitales) debe corresponder a la hora local. En las impresiones de control siempre se indica la hora UTC.

Batería tampón

El tacógrafo digital cuenta con una batería propia que evita la pérdida de datos. Esta batería garantiza la conservación de los datos sin necesidad de recibir alimentación externa durante aproximadamente un año. Este es el caso cuando, p. ej., se desmonta el tacógrafo digital o se guarda en el almacén, o cuando se deja montado en el vehículo estando la batería averiada o descargada.

Obligatoriedad de uso

La obligatoriedad de uso rige, por lo general, para:

- Vehículos destinados al transporte de mercancías con fines comerciales, de una masa máxima autorizada superior a 3500 kg, incluido el remolque. Es indiferente si el vehículo tractor, el remolque o ambos se utilizan para el transporte comercial de mercancías.
- Vehículos que por su diseño y equipamiento son apropiados y están destinados al transporte de más de 9 personas, incluido el conductor.

Revisión del tacógrafo

El tacógrafo deberá ser revisado por su fabricante o por un taller especializado autorizado por el fabricante cuando se produzca, p. ej., alguna de las siguientes circunstancias:

- El tacógrafo ha sido reparado.
- Los fallos indicados no los puede solucionar uno mismo.
- Se ha cambiado un neumático.
- Cada dos años, como muy tarde.

Amplificación digital de la voz

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Manejar la amplificación digital de la voz 135

La amplificación digital de la voz posibilita una buena comunicación entre todos los ocupantes del vehículo incluso cuando se circula a gran velocidad. El conductor puede hablar durante la marcha con los ocupantes de la parte trasera del habitáculo sin tener que girarse o elevar la voz.

Las señales de voz del conductor registradas por el micrófono situado en el revestimiento interior del techo se intensifican, se mezclan con la reproducción actual de la radio o de otro medio y se emiten a través de los altavoces traseros del sistema de infotainment. La rumorosidad de la marcha no se transmite.

Manejar la amplificación digital de la voz

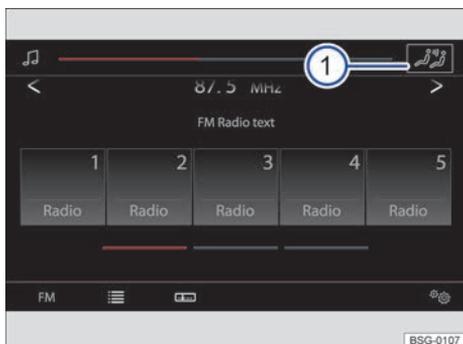


Fig. 106 Visualización en la pantalla de la consola central: botón de función para acceder a la amplificación digital de la voz.

- Seleccione la opción de menú **Amplificación electrónica de la voz** y ajuste el volumen deseado moviendo el botón desplazable.
- El ajuste realizado permanece tras desconectar el encendido y volver a conectarlo. <

Conectar y desconectar

- Gire el regulador del volumen del sistema de infotainment estando este encendido
→ *cuaderno Sistema de infotainment.*
- Para abrir directamente el menú **Ajustes volumen**, pulse brevemente el botón de función con el símbolo de la amplificación digital de la voz situado en la parte superior derecha de la pantalla → [fig. 106 ①](#).
- Para desconectar el sistema, seleccione la opción de menú **Amplificación electrónica de la voz** y desplace el botón desplazable del volumen completamente a la izquierda.
- Para conectar el sistema, desplace el botón desplazable de izquierda a derecha hasta ajustar el volumen deseado.
- El ajuste realizado permanece tras desconectar el encendido y volver a conectarlo.

Ajustar el volumen

- Gire el regulador del volumen del sistema de infotainment estando este encendido
→ *cuaderno Sistema de infotainment.*
- Para abrir directamente el menú **Ajustes volumen**, pulse brevemente el botón de función con el símbolo de la amplificación digital de la voz situado en la parte superior derecha de la pantalla → [fig. 106 ①](#).

Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y estacionar

Poner en marcha y apagar el motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Cerradura de encendido 137
- Poner el motor en marcha 138
- Apagar el motor 139
- Inmovilizador electrónico 140

Indicación del inmovilizador electrónico

Si no se utiliza una llave válida del vehículo o hay una avería en el sistema, puede aparecer **SAFE** o **Inmovilizador activo** en la pantalla del cuadro de instrumentos. El motor no se podrá poner en marcha.

Arrancar empujando

Por motivos técnicos, **no** se deberá poner nunca el motor en marcha empujando el vehículo. En su lugar utilice la ayuda de arranque.

⚠ 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 inusual que provocara daños, un incendio y lesiones graves.
- No utilice nunca aerosoles para arranque en frío del motor. Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar y causar un aumento repentino del régimen del motor.

⚠ ADVERTENCIA

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

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

⚠ ADVERTENCIA

Con el motor en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el freno de mano. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, así como un accidente y lesiones graves.

- Ponga y apriete bien el freno de mano siempre que estacione el vehículo.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario es posible poner el motor en marcha, lo que podría causar lesiones graves. ▶

- 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.

- En caso de cambiar el conductor, indíquelo al nuevo cómo se arranca y se para el motor de forma segura con el pedal del freno y el del embrague.

Cerradura de encendido



Fig. 107 Posiciones de la llave del vehículo en la cerradura de encendido.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 136.

Cuando no hay ninguna llave del vehículo en la cerradura de encendido, el bloqueo de la dirección puede estar encastrado.

Posiciones de la llave del vehículo → fig. 107

- ① Encendido desconectado. Se puede extraer la llave.
- 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.

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. Se puede extraer la llave.
- *Cambio manual:* extraiga la llave de la cerradura de encendido.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos, como los alzacristales eléctricos, lo que puede causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección podría encastrarse y no funcionaría la dirección del vehículo.

- La espada de la llave del vehículo tiene que estar desplegada por completo y bloqueada.
- No fije en la llave del vehículo objetos que superen un peso de 100 g en total.

i Si la llave permanece mucho tiempo en la cerradura de encendido con el motor apagado, la batería se descarga.

i En los **vehículos con cambio automático**, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido si la palanca selectora se encuentra en la posición **P**. Dado el caso, presione la tecla de bloqueo de la palanca selectora y vuelva a soltarla.

Poner el motor en marcha

W **Beachten Sie** **▲** zu diesem Kapitel auf Seite 136.

Poner el motor en marcha de forma segura

El vehículo se pone en movimiento inmediatamente después de poner el motor en marcha con la llave de encendido en cuanto se engrana una marcha y se quita el freno de mano → **▲**. **Para que esto ocurra no es necesario que esté pisado ningún pedal.**

Con la tracción total con etapa reductora (4x4 LOW) conectada y una marcha engranada, el vehículo se puede poner en movimiento tras arrancar el motor, incluso estando puesto el freno de mano, debido a la mayor tracción.

Para evitar iniciar la marcha involuntariamente, es imprescindible efectuar siempre las siguientes operaciones en el orden indicado para arrancar el vehículo.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.		
Paso	Vehículos con cambio manual	Vehículos con cambio automático
1.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 5.	
2.	Sitúe la palanca de cambios en punto muerto.	Sitúe la palanca selectora en la posición P o N .
2a.	Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha.	
3.	Adicionalmente en el caso de un motor diésel: para el precalentamiento, gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido hasta la posición → fig. 107 ①. En el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control ∞ .	
4.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 107 ② sin pisar el acelerador.	
5.	Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave en la cerradura de encendido.	
6.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox.	
7.	Suelte el freno de mano cuando vaya a iniciar la marcha → página 148.	

▲ ADVERTENCIA

No salga nunca del vehículo dejando el motor en marcha, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo inusual que provocara daños, un incendio o lesiones graves.

▲ ADVERTENCIA

Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar o causar un aumento repentino del régimen del motor.

- No utilice nunca aerosoles para arranque en frío del motor.

ADVERTENCIA

Con el motor en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el freno de mano. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, así como un accidente y lesiones graves.

- Ponga y apriete bien el freno de mano siempre que estacione el vehículo.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario es posible poner el motor en marcha, lo que podría causar lesiones graves.
- 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.
- En caso de cambiar el conductor, indíquele al nuevo cómo se arranca y se para el motor de forma segura con el pedal del freno y el del embrague.

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.

Apagar el motor

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 136.**

Apagar el motor de forma segura

Para evitar iniciar la marcha involuntariamente la próxima vez que se arranque el motor, es imprescindible efectuar siempre las siguientes

- Cuando el motor esté frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. Podría llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo.

 No espere a que el motor se caliente con el vehículo detenido; si tiene buena visibilidad, inicie la marcha inmediatamente. De esta forma el motor alcanza antes la temperatura de servicio y se reducen las emisiones contaminantes.

 Al poner el motor en marcha se desconectan temporalmente los principales consumidores eléctricos.

 Cuando se pone el motor en marcha estando 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.

Paso	Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.
1.	Detenga el vehículo por completo →  .
2.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 4.
3.	Si el vehículo dispone de cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición P.
4.	Ponga y apriete bien el freno de mano → página 148.
5.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 107  .
6.	Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª o la marcha atrás. ▶

operaciones en el orden indicado cuando se estacione el vehículo → . **Hay que pisar el freno y mantenerlo pisado hasta que el motor se apague. Asimismo hay que poner y apretar bien el freno de mano.**

⚠ 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 ni cuando está dañada. Por ello se tiene que aplicar más fuerza para girar el volante.
- Si se extrae la llave de la cerradura de encendido, podría encastrarse el bloqueo de la dirección y no funcionaría la dirección del vehículo.

ⓘ AVISO

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

ⓘ En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido con la palanca selectora en la posición P.

ⓘ Después de apagar el motor es posible que el ventilador del radiador siga funcionando en el compartimento del 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

📖 **Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 136.**

El inmovilizador electrónico contribuye a impedir que se pueda poner el motor en marcha con una llave no autorizada y que, en consecuencia, se pueda mover el vehículo.

La llave del vehículo lleva un chip integrado que desactiva el inmovilizador automáticamente cuando se introduce la llave en la cerradura de encendido.

El inmovilizador electrónico se activa automáticamente en cuanto se extrae la llave de la cerradura de encendido.

Por esta razón, el vehículo solo se puede poner en marcha con una llave original Volkswagen codificada correctamente. Estas llaves codificadas pueden adquirirse en un concesionario Volkswagen → página 29.

Si se ha utilizado una llave no autorizada, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá **SAFE** o **Inmovilizador activo**. El vehículo no se podrá poner en marcha.

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

Cambiar de marchas

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Testigos de advertencia y de control	141
– Pedales	142
– Cambio manual: cambiar de marchas	142
– Cambio automático: cambiar de marchas	143
– Cambiar de marchas con el Tiptronic	145
– Conducción con cambio automático	146
– Anomalía en el funcionamiento del cambio automático	147
– Recomendación de marcha	147

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.

ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada o del tráfico no lo permiten.

ADVERTENCIA

No "lime" nunca los frenos demasiado a menudo ni demasiado tiempo ni pise nunca el pedal del freno demasiado a menudo ni demasiado tiempo. Frenar constantemente provoca el 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

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 141.**

Se enciende	Posible causa	Solución
	No tiene pisado el pedal del 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 → página 144.

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

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

- Si el vehículo se queda parado o lo tiene que estacionar para su reparación, sitúelo siempre a una distancia prudencial de la calzada, conecte las balizas, apague el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para advertir a los vehículos que vengán por detrás.

AVISO

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

Pedales

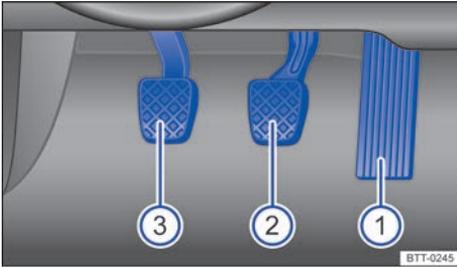


Fig. 108 Pedales en los vehículos con cambio manual: ① acelerador, ② freno, ③ embrague.

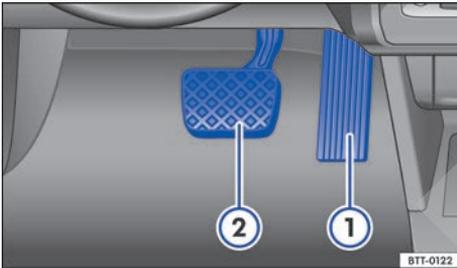


Fig. 109 Pedales en los vehículos con cambio automático: ① acelerador, ② freno.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 141.

El accionamiento y movimiento de los pedales no deberá verse nunca entorpecido por ningún objeto o cubrealfombra.

Utilice únicamente cubrealfombras que dejen libre la zona de los pedales y que estén fijados en la zona reposapiés de tal modo que no se desplacen.

Cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos se tiene que pisar más a fondo el pedal del freno para que el vehículo se detenga.

⚠️ ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.

- Fije siempre bien los cubrealfombras en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otros cubrealfombras u otro tipo de recubrimiento sobre el cubrealfombra que ya viene montado.
- Evite que puedan caer objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.
- Con el vehículo estacionado, retire los objetos que se encuentren en la zona reposapiés.

⚠️ AVISO

Los pedales siempre se deberán poder accionar sin dificultad. Así, por ejemplo, cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos, el recorrido del pedal del freno necesario para detener el vehículo aumenta. En este caso se tiene que pisar el pedal del freno más a fondo y con más fuerza de lo habitual. <

Cambio manual: cambiar de marchas

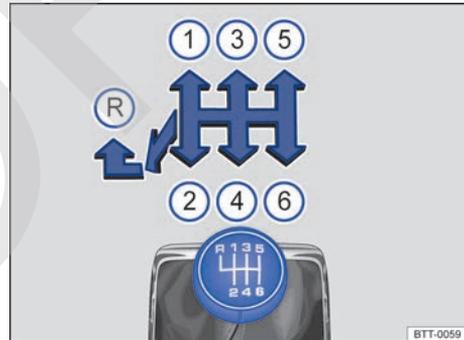


Fig. 110 Esquema de un cambio manual de 6 marchas.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 141.

En la palanca de cambios está representada la posición de cada una de las marchas → [fig. 110](#).

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

En algunos países el pedal del embrague tiene que estar pisado a fondo para que el motor se ponga en marcha.

Engranar la marcha atrás

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado → ⚠.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Mueva la palanca de cambios completamente hacia la izquierda y después hacia delante para situarla en la posición de la marcha atrás (R).
- Suelte el pedal del embrague para engragar.

Cambiar a marchas inferiores

Durante la marcha, el cambio a una marcha inferior debe realizarse siempre progresivamente, es decir, a la marcha inmediatamente inferior, y cuando el régimen del motor no sea demasiado elevado → ⚠. Reducir de marcha saltándose una o varias marchas a altas velocidades o a regímenes altos del motor puede ocasionar daños en el embrague y en el cambio, incluso aunque se mantenga pisado el embrague → ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor está en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el pedal del embrague. Esto ocurre incluso con el freno de mano puesto.

- No engrane nunca la marcha atrás mientras el vehículo esté en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Si se reduce de marcha inadecuadamente engranando una marcha demasiado baja, se puede perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

⚠ AVISO

Si circulando a gran velocidad o a regímenes altos del motor se engrana una marcha demasiado baja, se pueden ocasionar daños considerables en el embrague y en el cambio. Esto puede ocurrir incluso cuando se mantiene el pedal del embrague pisado y no se engraga.

⚠ AVISO

Tenga en cuenta lo siguiente para evitar daños y un desgaste prematuro:

- Durante la marcha no deje la mano sobre la palanca de cambios. La presión que ejerce la mano se transmite a las horquillas de cambio.
- Asegúrese de que el vehículo esté totalmente detenido antes de engranar la marcha atrás.
- Al cambiar de marcha, pise siempre el embrague a fondo.
- No mantenga el vehículo detenido cuesta arriba con el embrague "patinando" y el motor en marcha.

Cambio automático: cambiar de marchas



Fig. 111 Vehículos con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 141.

La palanca selectora cuenta con un bloqueo. Para cambiar la palanca selectora de la posición P a otra, hay que pisar el pedal del freno y pulsar la tecla de bloqueo del pomo de la palanca en el sentido de la flecha → fig. 111.

Con el encendido conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se visualiza la posición actual de la palanca selectora.

Posición de la palanca selectora	Denominación	Significado → ⚠
P	Bloqueo de estacionamiento	Las ruedas motrices están bloqueadas mecánicamente. Selecciónela únicamente cuando el vehículo esté <i>detenido</i> . Para cambiar la palanca selectora de posición, pise el pedal del freno y adicionalmente conecte el encendido.
R	Marcha atrás	La marcha atrás está engranada. Selecciónela únicamente cuando el vehículo esté <i>detenido</i> .
N	Neutral	El cambio está en la posición neutral. No se transmite ningún movimiento a las ruedas y el efecto del freno motor no está disponible.
D	Posición permanente para marcha adelante (programa normal)	Todos los cambios a una marcha más larga o más corta se realizan automáticamente. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo individual de conducción y de la velocidad a la que se circule.
S	Posición permanente para marcha adelante (programa de cambio especial)	Se cambia automáticamente <i>más tarde</i> a una marcha más larga y <i>antes</i> a una marcha más corta que cuando la palanca selectora está en la posición D para así aprovechar al máximo las reservas de potencia del motor. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo individual de conducción y de la velocidad a la que se circule.

Bloqueo de la palanca selectora

El bloqueo de la palanca selectora impide en las posiciones **P** y **N** que se pueda cambiar la palanca selectora de posición por descuido y que, como consecuencia, el vehículo se ponga en movimiento sin que así se desee.

Para soltar el bloqueo de la palanca selectora, pise el 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 automático. En ese caso se anula la tracción para impedir que el vehículo se ponga en movimiento sin que así se desee. El testigo de control verde (S) parpadea. Para encastar el bloqueo de la palanca selectora, proceda como sigue:

Sitúe la palanca selectora en la posición **P** o **N** y seleccione entonces una relación de marchas.

Cambiar de programa para marcha adelante

- **Seleccionar el programa de cambio especial:** con el programa normal seleccionado, empuje suavemente la palanca selectora hacia atrás desde la posición **D** y súeltela.
- **Seleccionar el programa normal:** con el programa de cambio especial seleccionado, empuje suavemente la palanca selectora hacia atrás desde la posición **D** y súeltela.

⚠ ADVERTENCIA

Si se sitúa la palanca selectora en una posición inadecuada, se podría perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca al seleccionar una relación de marchas.
- Con el motor en marcha y una relación de marchas engranada, el vehículo se pondrá en movimiento en cuanto se suelte el pedal del freno.
- No engrane nunca la marcha atrás ni el bloqueo de estacionamiento mientras el vehículo esté en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- Como conductor, no abandone nunca su puesto con el motor en marcha y una relación de marchas engranada. Si tiene que salir del vehículo con el motor en marcha, ponga y apriete siempre el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición **P**.
- Con el motor en marcha y la palanca selectora en las posiciones **D**, **S** o **R**, es necesario pisar el pedal del freno para retener el vehículo. Ni siquiera a ralentí se interrumpe completamente la transmisión de fuerza y el vehículo se sigue desplazando lentamente.
- No cambie nunca a la posición **R** o **P** cuando el vehículo esté en movimiento.
- No salga nunca del vehículo con la palanca selectora en la posición **N**. El vehículo rodará cuesta abajo independientemente de que el motor esté en marcha o no.

ⓘ AVISO

Si con el vehículo detenido **no** se tiene puesto el freno de mano y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición **P**, el vehículo puede moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.

 Si durante la marcha cambia por descuido a **N**, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire a ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.

Cambiar de marchas con el Tiptronic

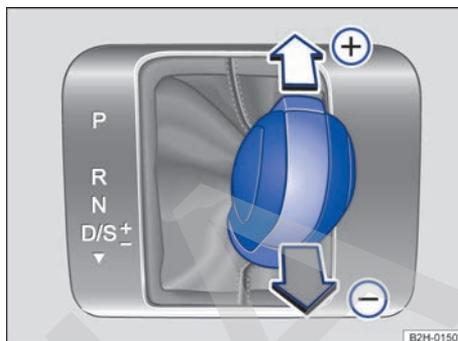


Fig. 112 Palanca selectora en la posición Tiptronic (vehículos con el volante a la izquierda).

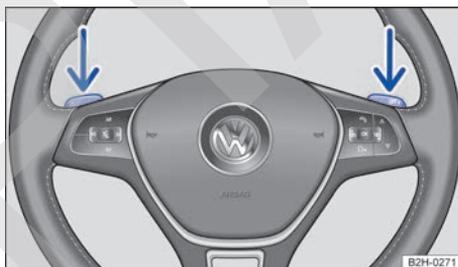


Fig. 113 Volante con palancas de cambio para el Tiptronic.

 **Beachten Sie**  y  zu diesem Kapitel auf Seite 141.

Con el Tiptronic se puede cambiar de marcha manualmente en los cambios automáticos. Al cambiar al programa Tiptronic se mantiene la marcha que esté engranada. Esto es así hasta que el sistema cambia automáticamente de marcha debido a la situación de marcha actual.

Utilizar el Tiptronic con la palanca selectora

- Partiendo de la posición **D/S**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic →  en *Cambio automático: cambiar de marchas* de la página 144.
- Para cambiar a una marcha más larga o más corta, empuje levemente la palanca selectora hacia delante  o hacia atrás  → fig. 112. ▶

Utilizar el Tiptronic con las palancas de cambio

Con la palanca selectora en la posición **D/S** o en la pista de selección Tiptronic, accione las palancas situadas en el volante → [fig. 113](#) (flechas).

- Tire de la palanca derecha  hacia el volante para cambiar a una marcha más larga.
- Tire de la palanca izquierda  hacia el volante para cambiar a una marcha más corta.
- Para salir del modo Tiptronic, tire de la palanca derecha  hacia el volante durante un 1 segundo aproximadamente.

Si no se accionan las palancas durante algún tiempo y la palanca selectora no se encuentra en la pista de selección Tiptronic, se saldrá automáticamente del modo Tiptronic.

AVISO

- Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo de revoluciones permitido.
- Si se cambia manualmente a una marcha más corta, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo de revoluciones del motor.

Conducción con cambio automático

 **Beachten Sie**  y  zu diesem Kapitel auf Seite 141.

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 → [página 145](#).
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir de marcha.

Kick-down

La función kick-down posibilita una aceleración máxima con la palanca selectora en la posición **D**, **S** o Tiptronic.

Pisando el acelerador a fondo, el cambio automático reduce, en función de la velocidad y del régimen del motor, a una marcha más corta. De este modo se aprovecha la máxima aceleración del vehículo → .

Cuando se pisa el acelerador a fondo (kick-down), el cambio automático a la marcha inmediatamente superior solo se efectúa una vez alcanzado el régimen máximo prefijado del motor.

ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Adapte siempre el estilo de conducción a la circulación.
- No acelere nunca a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico no lo permiten, o si pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este estilo de conducción.
- No ponga nunca en peligro a otros usuarios de la vía con la aceleración del vehículo y el estilo de conducción.

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.

Anomalía en el funcionamiento del cambio automático

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 141.**

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 cualquier caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el cambio automático.

Sobrecalentamiento del cambio automático

El cambio automático 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. Detenga el vehículo y deje que el cambio se enfríe → ⓘ en *Conducción con cambio automático* de la página 146.

El vehículo no se mueve ni hacia delante ni hacia atrás a pesar de estar seleccionada una relación de marchas

Si el vehículo no se mueve en la dirección deseada, puede que por parte del sistema la relación de marchas no esté engranada correctamente. Pise entonces el pedal del freno y vuelva a seleccionar la relación de marchas.

Si el vehículo sigue sin moverse en la dirección deseada, hay una avería en el sistema. Solicite la ayuda de personal especializado y encargue que se revise el sistema.

ⓘ AVISO

- La primera vez que se indique que el cambio se ha sobrecalentado, detenga el vehículo de forma segura o circule a más de 20 km/h (12 mph).

- Si el mensaje y la señal de advertencia acústica se repiten aproximadamente cada 10 segundos, detenga el vehículo inmediatamente de forma segura y apague el motor. Espere a que se enfríe el cambio.
- Para evitar daños en el cambio, no continúe la marcha hasta que no haya dejado de sonar la advertencia acústica. Mientras el cambio esté excesivamente caliente, evite iniciar continuamente la marcha y circular muy lentamente.

Recomendación de marcha

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 141.**

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 → página 146.

Información relativa a la "limpieza" del filtro de partículas diésel

La gestión del sistema de escape detecta que el filtro de partículas diésel está próximo a saturarse y contribuye a la autolimpieza del mismo recomendando la marcha óptima. Para ello es posible que sea necesario circular de manera excepcional con un régimen elevado del motor → página 282.

⚠ 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 estacionar el vehículo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Testigos de advertencia y de control	149
– Freno de mano	151
– Estacionar	151
– Información acerca de los frenos	152
– Sistemas de asistencia a la frenada	154
– Conectar y desconectar el ESC	157
– Líquido de frenos	157

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), la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) y el programa electrónico de estabilización (ESC).

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con las pastillas o cintas de freno desgastadas o el sistema de frenos defectuoso, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Si se estaciona de forma incorrecta, se pueden producir lesiones graves.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección se podría encastrar, la dirección del vehículo no funcionaría y no se podría controlar el vehículo.
- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, 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 se olvide 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 alzacristales eléctricos), lo que puede causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

⚠ 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 estacionamientos con cordones elevados y delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al estacionar y al salir del espacio para estacionar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las delimitaciones o los cordones.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir cordones 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

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 148.**

Se enciende	Possible causa → ⚠️	Solución
	El freno de mano está accionado.	→ página 151
	Hay una avería en el sistema de frenos.	 ¡No continúe la marcha! Solicite la ayuda de personal especializado → página 153.
	El ASR/ESC se han desconectado por causas del sistema.	Desconecte y vuelva a conectar el encendido.
	Hay una avería en el ASR/ESC.	Acuda a un taller especializado.
	Junto con el testigo de control de la tracción total  : el ASR está desconectado.	Desconecte la tracción total (si así lo desea).
	Junto con el testigo de control del ABS  : hay una avería en el ABS.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	La batería del vehículo se ha vuelto a conectar.	→ página 233
	Junto con el testigo de control del ABS  con la tracción total 4X4 LOW y el bloqueo del diferencial del eje trasero conectados: el ABS y el ASR/ESC están desconectados.	Desconecte el bloqueo del diferencial del eje trasero (si así lo desea).
	La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) y el bloqueo del diferencial están conectados.	Desconecte el bloqueo del diferencial del eje trasero (si así lo desea).
	Se ha desconectado el ASR/ESC pulsando la tecla  .	Conecte el ASR/ESC (si así lo desea).

Se enciende	Posible causa → ⚠	Solución
	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.	
	Junto con el testigo de control del ASR/ESC  con la tracción total 4X4 LOW y el bloqueo del diferencial del eje trasero conectados: el ABS y el ASR/ESC están desconectados.	Desconecte el bloqueo del diferencial del eje trasero (si así lo desea).
	No tiene pisado el pedal del freno.	

Parpadea	Posible causa → ⚠	Solución
	El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo.	 ¡No continúe la marcha! Compruebe el nivel del líquido de frenos → página 158.
	El ESC o el ASR están regulando.	Retire el pie del acelerador. Adapte el estilo de conducción a las condiciones de la calzada.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia 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 → página 157.

- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos  se enciende junto con el testigo de control del ABS , puede que la función reguladora del ABS no funcione y que, por ello, las ruedas traseras se bloqueen relativamente rápido al frenar. ¡Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo! En la medida de lo posible, reduzca la velocidad y diríjase despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el sistema de frenos. Durante este trayecto, evite los frenazos y cualquier maniobra brusca.
- Si 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 inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión de las pastillas o cintas de freno y, si están desgastadas, su sustitución.

⚠ AVISO

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

Freno de mano

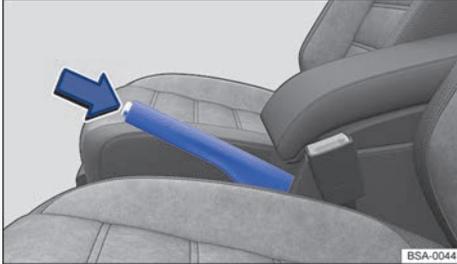


Fig. 114 Entre los asientos delanteros: freno de mano.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 148.

Poner el freno de mano

Tire de la palanca del freno de mano con fuerza hacia arriba. Con el encendido conectado, cuando el freno de mano está puesto, se enciende el testigo de control Ⓜ en el cuadro de instrumentos → página 149.

Soltar el freno de mano

- Tire ligeramente de la palanca del freno de mano hacia arriba y presione el botón de bloqueo → fig. 114 (flecha).
- Lleve la palanca del freno de mano hacia abajo. El testigo de control Ⓜ del cuadro de instrumentos se apaga. Si el testigo no se apaga, el freno de mano no se ha soltado del todo.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza el freno de mano de manera indebida, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No utilice nunca el freno de mano para frenar el vehículo, a no ser que se trate de una emergencia. La distancia de frenado es considerablemente más larga, ya que solo frenan las ruedas traseras. Utilice siempre el freno de pie.

- No circule nunca con el freno de mano puesto. Esto puede provocar el sobrecalentamiento del freno y afectar negativamente al sistema de frenos. Además, se produce un desgaste prematuro de las cintas de los frenos traseros.
- No acelere nunca desde el compartimento del motor cuando esté seleccionada una relación de marchas o engranada una marcha y el motor en funcionamiento. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.

⚠ AVISO

Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.

- 📌 Si se circula a más de aprox. 6 km/h (4 mph) con el freno de mano puesto, suena una señal de advertencia.

Estacionar

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 148.

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 pedal del freno y manténgalo pisado hasta que se haya apagado el motor.
- Ponga y apriete bien el freno de mano. El freno de mano está puesto correctamente cuando, dado el caso, el reposabrazos central se levanta ligeramente → página 151.
- Si el vehículo dispone de cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P**.
- Apague el motor y levante el pie del pedal del freno.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Dado el caso, gire un poco el volante para que encastre el bloqueo de la dirección → página 160.

- Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª marcha si el vehículo se encuentra en un llano o en una subida, o la marcha atrás si está en una bajada, y suelte el pedal del embrague.
- Asegúrese de que bajen todos los ocupantes del vehículo, especialmente los niños.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior.
- Bloquee el vehículo.

Adicionalmente en pendientes

Antes de apagar el motor, gire el volante de modo que, si el vehículo estacionado se pusiera en movimiento, se dirija hacia el cordón.

- En las bajadas, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el cordón.
- 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.

ⓘ 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 estacionamientos con cordones elevados y delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al estacionar y al salir del espacio para estacionar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las delimitaciones o los cordones.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir cordones 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

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 148.**

Durante los primeros 200 a 300 km, las **pastillas o cintas de freno nuevas** no ofrecen su capacidad máxima de frenado y se tienen que “asentar” aún → ⚠. Esta ligera reducción de la fuerza de frenado se puede compensar pisando el pedal del freno con más fuerza. **Durante el rodaje de las pastillas o cintas de freno, la distancia de frenado en caso de frenazo o de frenada de emergencia es más larga** que tras el rodaje. Durante el rodaje se deberán evitar los frenazos y las situaciones en las que se soliciten mucho los frenos como, por ejemplo, cuando se circula demasiado cerca de otro vehículo.

El **desgaste de las pastillas o cintas de freno** depende, en gran medida, de las condiciones en las que se utilice el vehículo y del estilo de conducción. Si se utiliza el vehículo frecuentemente en tráfico urbano y para realizar recorridos cortos, o si se conduce deportivamente, se deberá encargar la revisión del espesor de las pastillas o cintas de freno a un taller especializado con más frecuencia de lo indicado en el Plan de Mantenimiento.

Si se circula con los **frenos mojados**, por ejemplo, después de atravesar agua, en caso de lluvia intensa o después de lavar el vehículo, puede que la capacidad de frenado esté mermada por estar los discos de freno mojados o incluso congelados en invierno. Habrá que frenar tan rápido como sea posible con cuidado y a una velocidad algo elevada hasta que los frenos se sequen. Al hacerlo no se deberá poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía → ⚠.

Si **los discos y las pastillas o cintas de freno 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 o cintas de freno se fomentan si el vehículo permanece mucho tiempo sin utilizarse, no recorre muchos kilómetros o se solicita insuficientemente. Si las pastillas o cintas de freno no se solicitan o no se solicitan lo suficiente, o si existe corrosión, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda limpiar los discos y las pastillas o cintas 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 fuerza 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 o cintas de freno nuevas no cuentan al principio con una capacidad de frenado óptima y se tienen que "asentar" aún. Esto se puede contrarrestar ejerciendo más presión sobre el pedal del freno.
- Cuando las pastillas o cintas de freno sean nuevas, conduzca con extremada precaución con el fin de reducir el riesgo de que se produzcan accidentes, lesiones graves o la pérdida del control del vehículo.

- Durante el rodaje de las pastillas o cintas 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 que estén dañados pueden repercutir negativamente en la ventilación de los frenos y provocar que estos se sobrecalienten.

⚠ ADVERTENCIA

Los frenos mojados, congelados o cubiertos de sal frenan más tarde y prolongan la distancia de frenado.

- Pruebe los frenos con cuidado.
- Seque y libere siempre los frenos de hielo y sal frenando repetidas veces con precaución si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

⚠ ADVERTENCIA

Si se conduce sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- Cuando el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

AVISO

- No "lime" nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. La presión constante sobre el pedal del freno provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse y probablemente llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

 Cuando se revisen las pastillas de freno delanteras, también se deberían revisar las cintas de freno traseras. Con cierta regularidad hay que comprobar visualmente el espesor de todas las pastillas o cintas 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 Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Sistemas de asistencia a la frenada

 **Beachten Sie**  y  **zu diesem Kapitel auf Seite 148.**

Los sistemas de asistencia a la frenada ESC, ABS, ABS fuera de carretera, BAS, ASR y EDS solo funcionan con el motor en marcha y contribuyen considerablemente a la seguridad activa en la conducción.

Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)

El ASR reduce la fuerza motriz en las ruedas que patinan y adapta dicha fuerza al estado de la tracción y 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.

Accionando la tecla Offroad (fuera de carretera)  → fig. 140, situada en la consola central, o conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → página 162, el ASR se adapta para la conducción campo a través. El ASR interviene entonces algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

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, p. ej., el sobreviraje y el subviraje del vehículo o el patinaje de las ruedas motrices. El sistema contribuye a estabilizar el vehículo interviniendo de forma selectiva en los frenos o reduciendo el par motor.

El ESC tiene limitaciones. Es muy importante ser consciente de que el ESC no puede anular las leyes físicas. El ESC no podrá asistir al conductor en todas las situaciones a las que este se vaya a enfrentar. Por ejemplo, el ESC no podrá intervenir siempre que se produzca un cambio repentino de las propiedades de la calzada. Si, al circular por una carretera seca, de repente se entra en un tramo con agua, barro o nieve, el ESC no podrá intervenir de igual modo que si la calzada estuviera seca. En caso de "aquaplaning" (cuando se circula sobre una película de agua en vez de sobre la calzada), el ESC no puede ayudar al conductor a controlar el vehículo porque se pierde el contacto con el firme y, como consecuencia, el vehículo no se puede frenar ni controlar. Cuando se toman las curvas con rapidez, especialmente en tramos con muchas curvas, el ESC no siempre puede actuar con tanta eficacia en caso de presentarse una situación difícil como cuando se circula más despacio. Cuando se circula con un remolque enganchado, el ESC no puede ayudar al conductor a retomar el control del vehículo como cuando se circula sin ninguno.

Hay que adaptar siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. El ESC no puede anular las leyes físicas, ni mejorar la transmisión de fuerza disponible, ni mantener el vehículo sobre la calzada cuando este se desvía debido a una distracción del conductor. Sin embargo, el ESC mejora la posibilidad de mantener el control del vehículo y ayuda a mantener la trayectoria deseada en situaciones 

de marcha extremas aprovechando los movimientos del volante que realiza el conductor. Si se circula a tal velocidad que el vehículo se sale de la carretera antes de que el ESC pueda intervenir de algún modo, el ESC no podrá ofrecer ninguna asistencia.

El ESC incluye los sistemas ABS, ABS fuera de carretera, BAS, ASR, EDS y las funciones de asistencia estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque, asistente de arranque en pendientes y asistente de descenso. En algunas versiones del modelo, en aquellas situaciones en las que no se logre suficiente tracción se puede conectar o desconectar parcialmente el ESC y los sistemas relacionados con él pulsando la tecla  → página 157. El ESC se deberá volver a conectar sin falta cuando haya de nuevo suficiente tracción.

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” 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 ripio o nieve reciente, o por una superficie congelada o resbaladiza, la distancia de frenado puede ser incluso mayor.

Sistema antibloqueo de frenos para la conducción campo a través (ABS fuera de carretera)

El ABS fuera de carretera mejora la deceleración de frenado del vehículo sobre superficies no estables. Cuando el ABS fuera de carretera está conectado, se enciende el testigo  en el cuadro de instrumentos. El ABS fuera de carretera forma parte de la función fuera de carretera → página 205.

Conexión del ABS fuera de carretera

- Pulse la tecla  → fig. 140 situada en la consola central.
- **O BIEN:** conecte la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → fig. 138.

Desconexión del ABS fuera de carretera

- Pulse la tecla  → fig. 140 situada en la consola central.

Desconexión automática del ABS fuera de carretera

- Cuando el ABS o el ESC detecta una situación de marcha crítica.

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.

Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)

El bloqueo electrónico del diferencial frena las ruedas que patinan y transmite dicha fuerza motriz al resto de ruedas motrices. Para que el freno de la rueda frenada 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.

En el caso de la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → página 162, el EDS se adapta para la conducción campo a través.

⚠ ADVERTENCIA

Circular a gran velocidad por calzadas heladas, resbaladizas o mojadas puede causar la pérdida del control del vehículo y que el conductor y sus acompañantes sufran lesiones graves.

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. La mayor seguridad que proporcionan los sistemas de asistencia a la frenada (ABS, BAS, EDS, ASR y ESC) no deberá inducir a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad.
- La tecnología inteligente que incorporan los sistemas de asistencia a la frenada no puede salvar las limitaciones propias de estos sistemas ni los límites impuestos por las leyes físicas. 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 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 y del ESC, y reducir su eficacia.
- La eficacia del ESC también depende de la idoneidad de los neumáticos → página 243.

 El ESC solo puede 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.

 Si se produce una avería en el ABS, también dejan de funcionar el ESC, el ASR y el EDS.

 En los procesos de regulación de los sistemas que se han descrito pueden escucharse ruidos de funcionamiento.



Conectar y desconectar el ESC

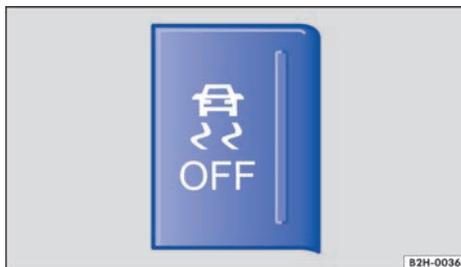


Fig. 115 En la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ESC.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ **zu diesem Kapitel auf Seite 148.**

Por lo general, el ESC debe estar siempre conectado. Desconecte el ESC únicamente en las siguientes situaciones pulsando la tecla  → fig. 115 con el motor en marcha:

- Al circular por nieve profunda o terreno poco firme.
- Para “desatascar” el vehículo si queda atrapado.
- Cuando no se logre tracción suficiente.

A continuación, presione la tecla para volver a conectar el ESC.

Con el ESC desconectado, las intervenciones del motor y el ASR se desconectan; la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque y las intervenciones estabilizadoras de los frenos permanecen activas.

Adaptar el ESC para la conducción fuera de carretera

Accionando la tecla Offroad (fuera de carretera)  → fig. 140, situada en la consola central, o conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → página 162, el ESC se adapta para la conducción campo a través.

- En un subviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 50 km/h.
- En un sobreviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

El ESC se deberá volver a conectar cuando haya de nuevo suficiente tracción.

Líquido de frenos



Fig. 116 En el compartimento del motor: tapa del depósito del líquido de frenos.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ **zu diesem Kapitel auf Seite 148.**

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 Vehículos Comerciales 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 Vehículos Comerciales 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 o cintas 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 Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. Solicite siempre que se cargue líquido de frenos nuevo que cumpla las especificaciones requeridas.

ADVERTENCIA

Si los frenos fallan o se reduce su capacidad de frenado, puede que el nivel del líquido de frenos esté demasiado bajo o que el líquido en sí sea demasiado viejo o no sea adecuado.

- ¡Encargue la revisión periódica del sistema de frenos y del nivel del líquido de frenos!
- Encargue con regularidad el cambio del líquido de frenos.
- Si el líquido de frenos es viejo y se solicitan mucho los frenos, pueden llegar a formarse burbujas de vapor. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado y pueden provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Es imprescindible utilizar siempre el líquido de frenos correcto. Únicamente se deberá utilizar líquido de frenos que cumpla expresamente la norma VW 501 14.
- La utilización de cualquier otro tipo de líquido de frenos o de uno que no sea de primera calidad puede perjudicar el funcionamiento de los frenos y reducir su capacidad de frenado.
- Si no estuviera disponible un líquido de frenos conforme a la norma VW 501 14, excepcionalmente se podrá utilizar un líquido de frenos de gran calidad que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.
- El líquido de frenos que se utilice deberá ser nuevo.

ADVERTENCIA

El líquido de frenos es tóxico.

- Para reducir el peligro de intoxicación, no se deberán utilizar nunca botellas de bebidas u otros recipientes para guardar el líquido de frenos. Estos recipientes podrían dar lugar a confusión y alguna persona podría beber su contenido, aun cuando se hubieran marcado correspondientemente.
- El líquido de frenos se deberá guardar siempre en el envase original bien cerrado y fuera del alcance de los niños. ▶

⚠ AVISO

El líquido de frenos daña la pintura del vehículo, las piezas de plástico y los neumáticos si entra en contacto con ellos. Si se derrama o se sale líquido de frenos y cae sobre la pintura u otras piezas del vehículo, límpielo inmediatamente.

🌿 El líquido de frenos puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente.

Conducir de forma ecológica

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Estilo de conducción económico 159

Con un estilo de conducción adecuado se reduce el consumo, la contaminación del medio ambiente y el desgaste del motor, de los frenos y de los neumáticos. A continuación encontrará algunos consejos beneficiosos para el medio ambiente y para su bolsillo.

⚠ 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

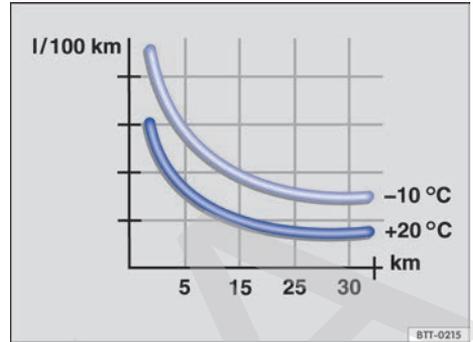


Fig. 117 Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 159.**

Conducir de forma previsor

Un estilo de conducción irregular aumenta el consumo. Si se permanece atento al tráfico, se puede evitar acelerar y frenar con frecuencia. Mantener una distancia suficiente con respecto al vehículo precedente ayuda a conducir de forma previsor.

Regulador de velocidad → página 171

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

Cambiar de marchas ahorrando energía

Cambiar pronto a una marcha superior cuando el régimen del motor haya alcanzado las 2000 rpm ahorra energía. No lleve hasta el límite las marchas y evite regímenes elevados.

Cambio manual: inmediatamente después de iniciar la marcha, cambie de 1ª a 2ª marcha. Cambie rápidamente a las marchas superiores.

Cambio automático: acelere despacio y evite pisar a fondo el acelerador (kick-down).

Recomendación de marcha → página 140

Evitar acelerar al máximo

No circule nunca a la máxima velocidad del vehículo. A velocidades excesivamente altas aumenta la resistencia aerodinámica y con ello la fuerza necesaria para mover el vehículo, p. ej., a más de 130 km/h por autopista.

Reducir el ralentí

Emprenda la marcha inmediatamente y con un régimen bajo del motor. En aquellas situaciones en las que se prevea un tiempo de parada largo, no deje el motor a ralentí, sino apáguelo (p. ej., en un atasco o en un paso a nivel).

Sistema Start-Stop → página 162

Cargar combustible con moderación

Un tanque de combustible lleno hasta el borde aumenta el peso del vehículo. Con la mitad o tres cuartos del tanque es suficiente, sobre todo para trayectos urbanos.

Evitar trayectos cortos

Cuando el motor está frío, consume mucho combustible. La temperatura de servicio óptima no se alcanza hasta haber recorrido algunos kilómetros. A temperaturas ambiente muy bajas, p. ej., en invierno, el consumo es más alto de lo normal → fig. 117. Planifique los trayectos de forma eficiente desde el punto de vista económico y combine trayectos cortos.

Realizar un mantenimiento periódico

El mantenimiento periódico, p. ej., de la gestión del motor o del filtro de aire, es indispensable para una conducción económica y aumenta la vida útil del vehículo.

Tener en cuenta la presión de inflado de los neumáticos

Una presión de inflado de los neumáticos demasiado baja no solo propicia el desgaste de los neumáticos, sino que aumenta la resistencia a la rodadura de estos y, con ello, el consumo. Utilice neumáticos con resistencia a la rodadura optimizada.

Adapte la presión de inflado de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta los datos que figuran en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → página 243.

Sistema de control de la presión de los neumáticos → página 237

Utilizar aceite de motor sintético antifricción

Los aceites del motor completamente sintéticos de baja viscosidad disminuyen la resistencia a la fricción en el motor y se distribuyen mejor y más rápido, especialmente en el arranque en frío del motor.

Retirar el peso innecesario

Si antes de salir se vacía el baúl de, p. ej., carga o cajas de herramientas que no se utilicen, se puede reducir el consumo.

Para mantener la resistencia aerodinámica del vehículo lo más baja posible, retire los accesorios exteriores, como pueden ser un portaequipaje de techo, un portabicicletas o un portaescaleras, cuando ya no los necesite.

Ahorrar energía

El alternador, que es accionado por el motor, genera energía para los consumidores de confort como el climatizador, la ventilación o el parabrisas y la luneta trasera térmicos. Ahorrar energía es sencillo, p. ej.:

- Cuando las temperaturas exteriores sean altas, ventile el habitáculo antes de emprender la marcha y circule un rato con las ventanillas abiertas. Conecte entonces el climatizador, y no antes.
- Desconecte los consumidores de confort cuando hayan cumplido su cometido.

 Infórmese sobre otras posibilidades de proteger el medio ambiente. Think Blue. es la marca de Volkswagen a nivel mundial para promover la sostenibilidad y la compatibilidad medioambiental.

 Los concesionarios Volkswagen le pueden proporcionar más información acerca del mantenimiento correcto del vehículo y acerca de piezas de recambio que son especialmente eficientes desde el punto de vista energético, como pueden ser unos neumáticos nuevos. <

Dirección

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Información relativa a la dirección del vehículo

161 ►

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 encastrar y no funcionaría la dirección del vehículo.

AVISO

Con el motor en marcha, no mantenga la dirección girada a tope durante más de 15 segundos, pues de lo contrario se puede dañar la dirección asistida.

Información relativa a la dirección del vehículo

 **Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 161.**

Para dificultar el robo del vehículo se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo.

Bloquear el volante

Estacione el vehículo y gire un poco el volante sin tener la llave introducida en la cerradura de encendido hasta que oiga que el perno de bloqueo de la dirección ha encastrado.

Desbloquear el volante

Gire un poco el volante para facilitar que el bloqueo se suelte. Mantenga el volante en esta posición y gire la llave en el sentido de las agujas del reloj desde la posición → [fig. 107](#) .

Dirección asistida

La dirección asistida electrónica se ajusta automáticamente en función de la velocidad a la que se circule, del par de giro del volante y de la situación de marcha correspondiente. La asistencia a la dirección aumenta cuando se circula lentamente y al estacionar y se reduce cuando se circula rápidamente. La dirección asistida 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.

Sistemas de asistencia al conductor

Asistentes de arranque

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de control 162
- Sistema Start-Stop 163
- Asistente de arranque en pendientes 164

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los sistemas de arranque no puede salvar las limitaciones propias de estos sistemas ni los

límites impuestos por las leyes físicas. 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 de control

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 162.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El sistema Start-Stop está disponible, el motor se ha apagado automáticamente.	Para poner el motor en marcha, retire el pie del pedal del freno → página 163.
	El sistema Start-Stop no puede apagar o poner el motor en marcha automáticamente. O BIEN: el motor se ha vuelto a poner en marcha automáticamente.	Compruebe si se cumplen todos los requisitos técnicos. Dado el caso, haga lo necesario para que se cumplan todos los requisitos técnicos → página 163.
	El motor se pone en marcha.	–

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

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

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

Sistema Start-Stop



Fig. 118 En la consola central: tecla del sistema Start-Stop.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 162.**

El sistema Start-Stop apaga el motor automáticamente en las fases de parada del vehículo. 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 atravesase agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

Vehículos con cambio manual

- Con el vehículo detenido, ponga el punto muerto y suelte el pedal del embrague. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, pise el embrague.

Vehículos con cambio automático

- Con el vehículo detenido, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, levante el pie del pedal del freno o pise el acelerador con la palanca selectora en la posición P.

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 enganche para remolque montado de fábrica o montado posteriormente por el fabricante no está conectado eléctricamente con un remolque.
- El motor ha alcanzado una temperatura mínima y las condiciones internas del motor permiten el apagado.
- El vehículo ha circulado desde la última vez que se apagó el motor.
- La temperatura ajustada para el habitáculo no varía demasiado de la temperatura ambiente.
- *En vehículos con Climatronic:* se ha seleccionado una temperatura de aprox. +22 °C (+72 °F) con el regulador correspondiente.
- La función de desescarchado/desempaño del climatizador no está conectada.
- No se ha seleccionado manualmente un nivel alto del ventilador.
- La batería del vehículo está suficientemente cargada.
- La temperatura de la batería no es excesivamente baja ni alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- La dirección no está demasiado girada.
- La marcha atrás no está engranada.
- El bloqueo del diferencial no está conectado.
- La función fuera de carretera no está activada.

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 o se necesita asistencia a la frenada.
- Si baja la tensión de la batería del vehículo.
- Si se conecta el bloqueo del diferencial.
- Si se conecta la función fuera de carretera.

Condiciones que hacen necesaria la puesta en marcha del motor manualmente con la llave

En los siguientes casos hay que poner el motor en marcha manualmente con la llave del vehículo: ▶

- Si el conductor se desabrocha el cinturón de seguridad.
- Si se abre la puerta del conductor.
- Si se abre el capó del motor.

Conectar y desconectar manualmente el sistema Start-Stop

- Pulse la tecla  situada en la consola central → fig. 118.
- Cuando el sistema Start-Stop está desconectado, se enciende el testigo de control de la tecla.

Si, al desconectar manualmente el sistema, el vehículo se encuentra en el modo Stop, el motor se pone en marcha inmediatamente.

ADVERTENCIA

Cuando el motor está apagado, el servofreno y la dirección no funcionan.

- En ningún caso permita que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- Cuando realice trabajos en el compartimento del motor, el sistema Start-Stop deberá estar desconectado.

AVISO

Si se utiliza el sistema Start-Stop durante mucho tiempo a temperaturas exteriores muy altas, la batería del vehículo podría resultar dañada.

 En algunos casos puede que sea necesario volver a poner el motor en marcha manualmente con la llave. Tenga en cuenta el mensaje que aparece al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

 A poca velocidad, si el motor se "cala" se puede volver a poner en marcha pisando inmediatamente el pedal del embrague.

Asistente de arranque en pendientes

 **Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 162.**

El asistente de arranque en pendientes ayuda al conductor en vehículos con ESC 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 1 y 2 se tienen que cumplir al mismo tiempo:

1.	Se mantiene el vehículo detenido con el pedal del freno en una subida con una inclinación del 5 % aprox.
2.	El motor gira "correctamente".
Al soltar el freno, el asistente detiene el vehículo durante aprox. 2 segundos. Al iniciar la marcha, el freno se suelta progresivamente. Si en el transcurso de 2 segundos no se inicia la marcha, el freno deja de actuar y el vehículo rueda hacia atrás.	

El asistente de arranque en pendientes se desconecta inmediatamente:

1.	Si deja de cumplirse alguna de las condiciones citadas en la página 164, <i>El asistente de arranque en pendientes se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones.</i>
2.	Si se apaga o se cala el motor.

ParkPilot

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Manejar el ParkPilot 166
- Señales acústicas y visualización del ParkPilot en la pantalla 167

El ParkPilot asiste al conductor al estacionar y al maniobrar.

El ParkPilot calcula la distancia del paragolpes delantero o del paragolpes trasero a un obstáculo mediante sensores de ultrasonido → página 5, *Vistas del exterior del vehículo.*

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el ParkPilot no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el ParkPilot no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. El ParkPilot no puede reemplazar la atención del conductor.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Los sensores de ultrasonido tienen zonas muertas en las que no pueden detectar personas ni objetos.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que los sensores de ultrasonido no detectan a los niños pequeños, los animales o ciertos objetos en todas las situaciones.
- Determinadas superficies de objetos y prendas de vestir no pueden reflejar las señales de los sensores de ultrasonido. El sistema no puede detectar correctamente o no puede detectar en absoluto dichos objetos ni a las personas que lleven tales prendas.

- Las señales de los sensores de ultrasonido se pueden ver afectadas por fuentes de sonido externas. Bajo determinadas circunstancias, esto podría impedir que se detectara la presencia de personas u objetos.

AVISO

Las funciones del ParkPilot se pueden ver afectadas negativamente por diversos factores que pueden provocar que se produzcan daños en el vehículo o en sus proximidades.

- 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 baúl 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, al aproximarse el vehículo no se detectarán aquellos obstáculos que sean especialmente bajos o altos. El sistema no advertirá de la presencia de estos obstáculos.
- Si se ignora la advertencia del ParkPilot, el vehículo podría sufrir daños considerables.
- Los sensores de ultrasonido pueden resultar dañados o desplazados si reciben un golpe, por ejemplo, al estacionar.
- En algunos casos se detecta la suciedad y el hielo que pudiera haber sobre los sensores de ultrasonido como si se tratasen de un obstáculo. Mantenga los sensores de ultrasonido limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos ni con otros objetos.
- Si se pintan los sensores de ultrasonido de otro color o se vuelven a pintar, el funcionamiento del ParkPilot se puede ver afectado negativamente.
- Si utiliza equipos de alta presión o a vapor para limpiar los sensores de ultrasonido, no los aplique sobre estos de forma directa salvo brevemente y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm.
- Ciertas fuentes de ruidos, como pueden ser el asfalto rugoso, el adoquinado, bucles de inducción o maquinaria industrial, y el ruido de otros vehículos pueden inducir al ParkPilot a emitir avisos erróneos.

- Determinados accesorios montados posteriormente en el vehículo, como puede ser un portabicicletas o un soporte para la patente, pueden mermar el funcionamiento del ParkPilot.

 Para familiarizarse con el sistema y sus funciones, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda practicar el manejo del ParkPilot en un lugar sin demasiado tráfico o en un estacionamiento. ◀

Manejar el ParkPilot



Fig. 119 En la consola central: tecla para conectar y desconectar el ParkPilot (en función del equipamiento).

 **Beachten Sie**  y  zu diesem Kapitel auf Seite 165.

El ParkPilot calcula la distancia del paragolpes delantero o del paragolpes trasero a un obstáculo mediante sensores de ultrasonido.

Conectar y desconectar el ParkPilot

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Conexión y desconexión manual del ParkPilot:	Pulse la tecla  . El testigo de control de la tecla  → fig. 119 permanece encendido mientras la función esté activada.
Conexión automática del ParkPilot:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R .
Desconexión automática del ParkPilot:	Acelere a más de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph) marcha adelante.
Supresión temporal del sonido del ParkPilot:	Pulse el botón de función  .
Cambio a la imagen del asistente de marcha atrás ^{a)} :	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R . O BIEN: pulse el botón de función  .

^{a)} En función del equipamiento.

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 de advertencia sonará 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 acústica intermitente se desconecta automáticamente. Si se produce un nuevo acercamiento, la señal acústica intermitente se conecta automáticamente.
- 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 enganche para remolque montado de fábrica está conectado *eléctricamente* con un remolque.
- Los concesionarios Volkswagen pueden ajustar el volumen de las señales acústicas.

⚠ AVISO

Si ignora los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.

Señales acústicas y visualización del ParkPilot en la pantalla

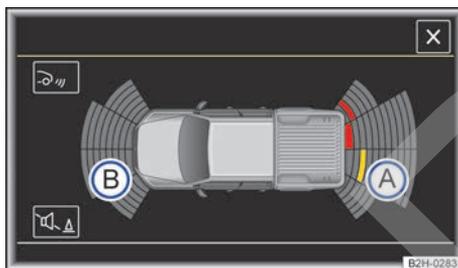


Fig. 120 Visualización en la pantalla de la consola central: visualización del ParkPilot.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 165.

Legenda de la representació esquemàtica fig. 120:

	Zona rastreada detrás del vehículo
	Zona rastreada delante del vehículo
	Segmento rojo que representa un obstáculo cercano
	Segmento amarillo que representa un obstáculo

a) En función del equipamiento.

En la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica se representan las zonas rastreadas por los sensores de ultrasonido delante y detrás del vehículo. La posición de los posibles obstáculos se muestra con respecto al vehículo → ⚠.

Señales acústicas y visualización en la pantalla

Cuando el vehículo se acerca a un obstáculo por la zona de los sensores de ultrasonido, suenan unas señales acústicas. Cuando la distancia al obstáculo es suficiente, suena una señal intermitente. A medida que se reduce la distancia, más cortos se vuelven los intervalos de la señal. Si el vehículo se acerca mucho al obstáculo, suena una señal continua.

Si, cuando suena la señal continua, el vehículo se acerca aún más al obstáculo, el sistema no estará en condiciones de medir la distancia. A partir de una distancia inferior a 30 cm, suena una señal continua. **¡No continúe la marcha!**

En función del equipamiento, las zonas rastreadas se muestran en un gráfico 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!**

En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica, el margen de distancia para la señal acústica continua en la parte trasera del vehículo es algo mayor → página 116.

Suprimir el sonido del ParkPilot

Pulsando el botón de función en la pantalla (solo si esta es a color), se pueden suprimir las señales acústicas del ParkPilot. Para volver a activar las señales acústicas hay que volver a pulsar el botón de función.

Si se desconecta el ParkPilot, al volver a conectarlo las señales acústicas estarán de nuevo activadas. Los avisos de error no se pueden desactivar.

Las señales acústicas también se vuelven a activar si se desconecta la visualización del ParkPilot manualmente y el ParkPilot sigue activo.

En la conducción con remolque

En función del equipamiento, en los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica y un remolque conectado eléctricamente, se mostrará un gráfico correspondiente en la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica. Los valores de la distancia de la parte

trasera del vehículo no se mostrarán. Cuando se lleva un remolque conectado eléctricamente, no se emiten señales ópticas ni acústicas.

⚠ ADVERTENCIA

No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.

 Pueden transcurrir algunos segundos hasta que se emitan las señales acústicas u ópticas.

Asistente de marcha atrás (Rear View)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Instrucciones de uso 169
- Manejar el asistente de marcha atrás 169
- Estacionar con el asistente de marcha atrás 171
- Limpiar la lente de la cámara 171

El asistente de marcha atrás facilita al conductor la visibilidad hacia atrás al estacionar o al dar marcha atrás.

Las funciones y representaciones del asistente de marcha atrás pueden variar dependiendo de si el vehículo cuenta con ParkPilot o no.

La cámara del asistente va montada encima del soporte de la patente trasera → página 5.

⚠ ADVERTENCIA

El asistente de marcha atrás no permite calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los obstáculos (personas, vehículos, etc.), por lo que su uso podría provocar accidentes y lesiones graves.

- La lente de la cámara aumenta y distorsiona el campo visual, y los objetos se ven en la pantalla distintos y de forma imprecisa.

- Algunos objetos solo pueden mostrarse de forma poco clara o no pueden mostrarse en absoluto, por ejemplo, las rejillas y los postes finos, debido a la resolución de la pantalla o si las condiciones de luz son insuficientes.
- El asistente de marcha atrás tiene zonas muertas en las que no puede captar personas ni objetos.
- Mantenga la lente de la cámara limpia, sin nieve ni hielo, y no la cubra.

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de marcha atrás no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el asistente de marcha atrás no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. Si se utiliza de forma negligente o involuntaria, se pueden producir accidentes y lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Supervise siempre la maniobra de estacionamiento, 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 los objetos en todas las situaciones.
- Es probable que el asistente de marcha atrás no pueda representar con claridad todas las zonas.

⚠ AVISO

- Las imágenes de la cámara en la pantalla son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, aquellos objetos que sobresalgan o las cavidades que haya en la calzada, por ejemplo, solo se aprecian con dificultad o no se aprecian en absoluto.
- En determinadas circunstancias, el asistente de marcha atrás no capta objetos como, por ejemplo, barras, vallas, postes o árboles finos, que podrían dañar el vehículo.

- El sistema muestra las líneas y cajas auxiliares independientemente del entorno del vehículo, no tiene lugar ninguna detección automática de objetos. El conductor tiene que evaluar él mismo si el vehículo cabe en el espacio para estacionar.

- Detenga el vehículo en un lugar seguro.
- Conecte el encendido y, dado el caso, encienda el sistema de infotainment.
- Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R.
- Pulse el botón de función .
- Realice los ajustes deseados en el menú.

Instrucciones de uso

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 168.**

Condiciones necesarias para estacionar y maniobrar con el asistente de marcha atrás

- ✓ La imagen tiene que ser fiable y clara, por ejemplo, se deberá tener buena visibilidad y la lente de la cámara deberá estar limpia.
- ✓ La zona situada detrás del vehículo se tiene que ver con claridad y por completo.
- ✓ El conductor tiene que estar familiarizado con el sistema.
- ✓ El vehículo no deberá presentar ningún daño. Encargue una revisión del sistema a un taller especializado si la posición o el ángulo de montaje de la cámara ha cambiado, por ejemplo, después de una colisión en la parte trasera.

Ajustes del asistente de marcha atrás

Se pueden realizar diversos ajustes, por ejemplo, en *el brillo, el contraste y el color*, pulsando los botones de función  o , o moviendo el botón desplazable correspondiente.

Particularidades

Si ha cambiado la posición o el ángulo de montaje de la cámara del asistente, p. ej., después de una colisión en la parte trasera, encargue una revisión del sistema a un taller especializado.

El asistente de marcha atrás oculta todas las líneas y superficies auxiliares de orientación cuando el enganche para remolque montado de fábrica → página 116 está conectado eléctricamente con un remolque.

 Para familiarizarse con el sistema, las líneas de orientación y la función de estas, Volkswagen recomienda practicar cómo se estaciona y se maniobra con el asistente de marcha atrás en un lugar sin demasiado tráfico o en un estacionamiento cuando haya buenas condiciones climatológicas y de visibilidad.

Manejar el asistente de marcha atrás

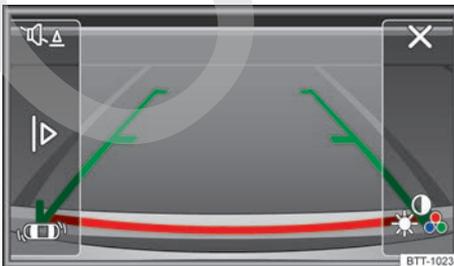


Fig. 121 Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: asistente de marcha atrás conectado..

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 168.**

Leyenda de la → [fig. 121](#):

-   En función del equipamiento: conectar y desconectar el sonido del ParkPilot.
-  En función del equipamiento: mostrar la visualización del ParkPilot.
-  En función del equipamiento: ocultar la visualización del ParkPilot.
-  En función del equipamiento: mostrar el ParkPilot.

-  Salir de la representación actual.
-  Ajustar la visualización: brillo, contraste y color.

Conectar y desconectar el asistente de marcha atrás

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado	
	Vehículos sin ParkPilot	Vehículos con ParkPilot
Conexión automática de la visualización:	<p>Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R.</p> <p>Se muestra la visualización del asistente de marcha atrás en la pantalla del sistema de infotainment.</p>	
Desconexión automática de la visualización:	Desconecte el encendido.	
	<p>O BIEN: circule marcha adelante a más de 10 km/h (6 mph) o durante más de 10 segundos aprox.</p> <p>O BIEN: aprox. 10 segundos después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R.</p>	<p>O BIEN: inmediatamente después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R.</p>
Ocultar la imagen del asistente de marcha atrás:	<p>Pulse en la pantalla una de las teclas del infotainment o el botón de función .</p>	
Volver a mostrar la imagen del asistente de marcha atrás:	<p>Desengrane la marcha atrás o cambie la palanca selectora de posición y vuelva a engranar la marcha atrás o a situar la palanca selectora en la posición R.</p>	
		<p>O BIEN: pulse el botón de función .</p>



Estacionar con el asistente de marcha atrás

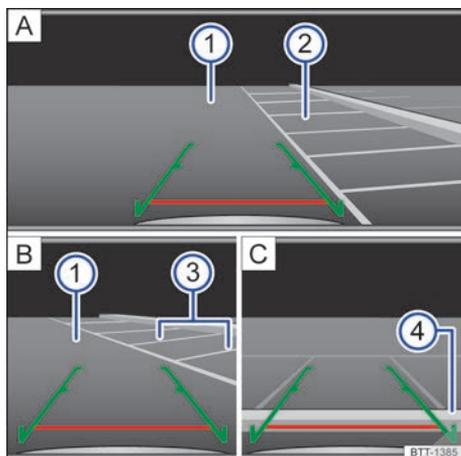


Fig. 122 Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: estacionar con el asistente de marcha atrás. **A** Buscar un espacio para estacionar. **B** Dirigirse al espacio para estacionar seleccionado. **C** Maniobrar.

Beachten Sie y zu diesem Kapitel auf Seite 168.

Legenda de la fig. 122:

- Calzada
- Espacio para estacionar seleccionado
- Líneas de delimitación laterales del espacio para estacionar seleccionado
- Delimitación trasera del espacio para estacionar, p. ej., el cordón de la acera

Línea roja Sirve como distancia de seguridad. La línea horizontal roja finaliza aprox. 0,6 m detrás del vehículo sobre la calzada.

Líneas verdes Prolongación del vehículo hacia atrás. La zona verde representada finaliza aprox. 2 m detrás del vehículo sobre la calzada.

Estacionar con el asistente de marcha atrás

- Se tienen que cumplir las **condiciones necesarias para estacionar con el asistente de marcha atrás** → página 169.
- Sitúe el vehículo delante del espacio para estacionar → fig. 122 **A**.

- Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición **R**.
- Retroceda lentamente a la vez que gira el volante de manera que las líneas laterales verdes se introduzcan en el espacio para estacionar seleccionado .
- Oriente el vehículo en el espacio para estacionar seleccionado de manera que las líneas laterales verdes coincidan con las líneas de delimitación laterales **B**.
- Detenga el vehículo, como muy tarde, cuando la línea horizontal roja haya alcanzado la delimitación trasera, p. ej., el cordón de la acera **C**.

Limpiar la lente de la cámara

Beachten Sie y zu diesem Kapitel auf Seite 168.

Limpiar la lente de la cámara

La lente de la cámara ha de estar limpia y libre de nieve o hielo:

- Conecte el encendido.
- Humedezca la lente de la cámara con un producto limpiacristales corriente que contenga alcohol y límpiela con un paño seco.
- No utilice nunca un producto de conservación abrasivo para limpiar la lente de la cámara.
- Retire la nieve con un cepillo de mano.
- Retire el hielo con un aerosol antihielo.

Regulador de velocidad (GRA)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 172
- Manejar el regulador de velocidad 173

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad marcha adelante programada individualmente superior a los 20 km/h (12 mph) aprox. ▶

El GRA solo reduce la velocidad del vehículo dejando de acelerar, no por intervención activa en los frenos → .

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 ripio suelto, ni en vías inundadas.
- No utilice nunca el GRA campo a través o en carreteras que no sean de piso firme.
- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad con respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Tras su uso, desconecte siempre el GRA para evitar que se regule la velocidad sin que así se desee.
- Es peligroso utilizar una velocidad programada con anterioridad cuando sea excesiva para las condiciones actuales de la calzada, del tráfico o climatológicas.

- Cuando se circula cuesta abajo, el regulador no puede mantener la velocidad constante. Esta puede aumentar debido al peso del vehículo. En este caso, reduzca de marcha o frene el vehículo con el pedal del freno.

Testigo de advertencia

 **Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 172.**

Se enciende	Posible causa
	El GRA está regulando la velocidad.

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

ADVERTENCIA

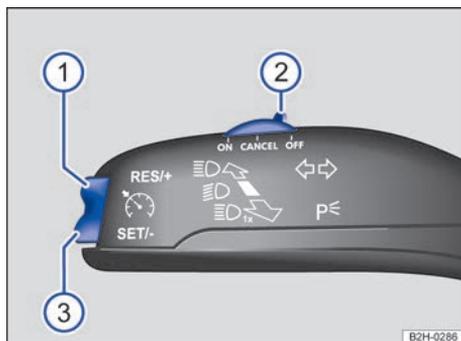
Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- 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 enciendan y los correspondientes mensajes, se podrían producir daños en el vehículo.

Manejar el regulador de velocidad



Beachten Sie a diesem Kapitel auf Seite 172.

Fig. 123 En el lado izquierdo de la columna de dirección: teclas y mando del GRA.

Función	Posición y manejo del mando → fig. 123	Efecto
Conectar el GRA.	Sitúe el mando ② en la posición ON .	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Activar el GRA.	Pulse la tecla ③ SET/- .	La velocidad actual se programa y se regula.
Desactivar temporalmente la regulación del GRA.	Sitúe el mando ② en la posición CANCEL . O BIEN: pise el pedal del freno o el del embrague.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada.
Volver a activar la regulación del GRA.	Pulse la tecla ① RES/+ .	Se retoma la velocidad programada y se regula.
Aumentar la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ① RES/+ para aumentar la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla. <i>Mantenga pulsada</i> la tecla ① RES/+ para aumentar la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	El vehículo acelera activamente hasta alcanzar la nueva velocidad programada.

Función	Posición y manejo del mando → fig. 123	Efecto
Reducir la velocidad programada (mientras el GRA regula).	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ③ SET/- para reducir la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla. <i>Mantenga pulsada</i> la tecla ③ SET/- para reducir la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	El vehículo deja de acelerar y la velocidad se reduce <i>sin</i> intervención en los frenos hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
Desconectar el GRA.	Mando ② en la posición OFF	El sistema se desconecta. Se borra la velocidad programada.

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.
- Si se pisa el pedal del freno o el del embrague.
- Si se cambia de marcha en los vehículos con cambio manual.
- Si se dispara el airbag.
- Si se saca la palanca selectora de la posición D. ◀

Climatización

Calefactar, ventilar y refrigerar

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Mandos del sistema de calefacción y ventilación	176
– Instrucciones de uso del sistema de calefacción y ventilación	177
– Mandos del Climatic y del Climatronic	177
– Difusores de aire	179
– Recirculación de aire	180
– Calefacción de los asientos	181
– Consejos e instrucciones de uso	182

En el vehículo puede ir montado uno de los siguientes sistemas:

- Sistema de calefacción y ventilación
- Climatic
- Climatronic

El **sistema de calefacción y ventilación** calienta y ventila el habitáculo. El sistema de calefacción y ventilación no puede refrigerar.

El **Climatic** y el **Climatronic** refrigeran y deshumedecen el aire. Su rendimiento óptimo se consigue con las ventanillas y el techo de cristal cerrados. En caso de mucha acumulación de calor en el habitáculo, ventilar este puede acelerar el proceso de refrigeración.

Visualización de las informaciones del Climatronic

En función del equipamiento, en la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica se visualiza brevemente la información del Climatronic.

Las unidades de temperatura se pueden visualizar en el sistema de infotainment montado de fábrica y, en función del equipamiento del vehículo, se pueden cambiar en el menú **Ajustes** del cuadro de instrumentos.

⚠ 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 una eliminación del hielo de los cristales lo más rápida posible cuando el motor haya alcanzado su 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. De este modo evitará otros posibles daños. Acuda a un taller especializado y encargue una revisión del climatizador.
- Para la reparación del climatizador se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. ▶

i Con la refrigeración desconectada no se deshumedece el aire aspirado del exterior. Para evitar que los cristales se empañen, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda dejar conectada la refrigeración (compresor). Para ello, pulse la tecla **(A/C)**. El testigo de control de la tecla tiene que encenderse.

i Cuando la humedad y la temperatura exteriores son elevadas, es posible que gotee **agua de condensación** del evaporador del sistema de refrigeración y se forme un pequeño charco debajo del vehículo. ¡Esto es normal y no significa que haya una fuga!

i 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.

i El aire que entra por los difusores y que circula por todo el habitáculo sale a su vez del vehículo por las ranuras dispuestas debajo de la luneta trasera. No cubra estas ranuras con prendas de vestir u otros objetos.

Mandos del sistema de calefacción y ventilación

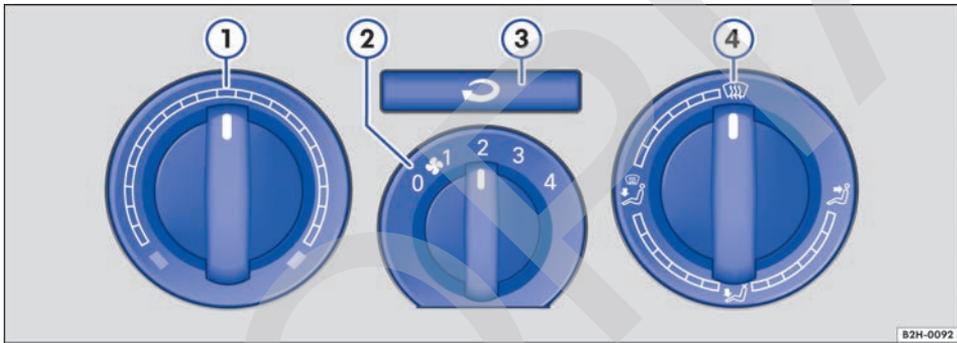


Fig. 124 En el tablero de instrumentos: mandos del sistema de calefacción y ventilación.

Beachten Sie **▲** y **ⓘ** zu diesem Kapitel auf Seite 175.

Tecla, regulador	Información adicional. Sistema de calefacción y ventilación → fig. 124
1 Temperatura ■ ... ■	Regulable de forma continua
2 Ventilador 0 ... 4	Nivel 0: ventilador y sistema de calefacción y ventilación desconectados. Nivel 4: máxima velocidad del ventilador.
3	Recirculación de aire → página 180
4 Distribución del aire	Regulable de forma continua
	Distribución del aire hacia el parabrisas. En esta posición la recirculación de aire se desconecta automáticamente o no se conecta en absoluto.
	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

Tecla, regulador	Información adicional. Sistema de calefacción y ventilación → fig. 124
	Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés
Desconexión	Gire el mando del ventilador al nivel 0.

Luneta térmica

En los vehículos con calefacción puede haber una tecla para la luneta térmica  en el cuadro de instrumentos. Cuando la función está activada, se enciende el testigo de control de la tecla.

- Con el motor en marcha, pulse la tecla  para conectar la luneta térmica.
- Al cabo de aprox. 10 minutos, la luneta térmica se desconecta automáticamente. Para desconectarla antes, pulse de nuevo la tecla .

Instrucciones de uso del sistema de calefacción y ventilación

 **Beachten Sie**  y  zu diesem Kapitel auf Seite 175.

Para no perjudicar el rendimiento de la calefacción 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.

Temperatura

La temperatura deseada para el interior del vehículo no puede ser inferior a la del aire exterior, ya que la calefacción no puede enfriar ni deshumedecer el aire.

Calefactar

Solo podrá alcanzarse la máxima potencia calorífica posible y una eliminación rápida del hielo de los cristales cuando el motor haya alcanzado su temperatura de servicio.

Ajustes recomendados

- Desconecte la recirculación de aire → página 180.
- Ajuste el nivel 1 o 2 del ventilador.
- Ajuste la temperatura de la calefacción al nivel deseado.
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos → página 179.
- Gire el regulador de la distribución del aire a la posición deseada.

Mandos del Climatic y del Climatronic



Fig. 125 En el tablero de instrumentos: mandos del Climatic.

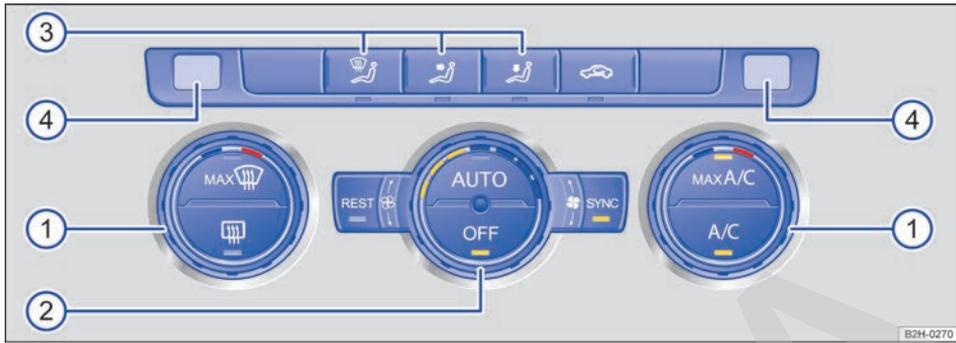


Fig. 126 En el tablero de instrumentos: mandos del Climatronic.

☞ **Beachten Sie** ⚠ y ⌚ **zu diesem Kapitel auf Seite 175.**

Para conectar o desconectar una función hay que pulsar la tecla correspondiente. Cuando la función está conectada, se enciende un testigo de control en la tecla. Para desconectar la función hay que volver a pulsar la tecla.

Desconectar

Los sistemas se desconectan como sigue:

- Con la tecla **OFF** (vehículos sin calefacción independiente).
- **O BIEN:** girando el regulador central a la posición 0 → fig. 125 ② o completamente hacia la izquierda → fig. 126 ②.

A/C o AC – Modo de refrigeración

Con la tecla **A/C** o **AC** se conecta y desconecta el modo de refrigeración del Climatic o del Climatronic.

AUTO – Modo automático

Con la tecla **AUTO** se conecta y desconecta el modo automático del Climatronic.

El modo automático se encarga de mantener una temperatura constante en el habitáculo. La temperatura, la cantidad y la distribución del aire se regulan automáticamente. Si se modifica la ventilación manualmente, el modo automático se desconecta.

MAX A/C – Máxima potencia de refrigeración

Girando el regulador izquierdo a la posición **MAX A/C** o pulsando la tecla **MAX A/C**, se conecta la máxima potencia de refrigeración. La recirculación de aire se conecta automáticamente.

En el caso del Climatronic se ajusta la posición para la distribución del aire.

■ / ■ – Temperatura

Sistema de calefacción y ventilación, o Climatic: Con el regulador giratorio izquierdo → fig. 125 ① se ajusta la temperatura.

Climatronic: Con los reguladores giratorios exteriores → fig. 126 ① se ajusta la temperatura para el conductor y el acompañante. Las pantallas situadas encima de estos reguladores muestran la temperatura ajustada.

⊞ – Ventilador

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

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

Distribución del aire

Con las teclas o o o con el regulador giratorio derecho → fig. 125 ③ se ajusta la distribución del aire:

: Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos

: Distribución del aire hacia la zona reposapiés

: Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo y la zona reposapiés

: Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés

 Distribución del aire hacia el parabrisas

– Eliminar el hielo del parabrisas

Con el regulador giratorio derecho  ③ o con la tecla  → fig. 126 se elimina el hielo del parabrisas lo más rápidamente posible y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado):

Climatic: Cuando la función de desescarchado/desempañado está conectada, la recirculación de aire se desconecta y el compresor de climatización de la refrigeración se conecta para deshumedecer el aire. Con esta función activada no es posible conectar la recirculación de aire ni desconectar el compresor de climatización¹⁾.

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

– Recirculación de aire

Con la tecla  se conecta y desconecta la recirculación de aire → página 180.

SYNC – Sincronizar los ajustes de temperatura

Con la tecla  se sincronizan los ajustes de temperatura.

Cuando el testigo de control de la tecla  está encendido, se seleccionan los ajustes de temperatura del lado del conductor para todas las demás plazas.

REST – Calor residual

Con la tecla  se activa y desactiva la función de calor residual del Climatronic.

Con el motor caliente y el encendido desconectado se aprovecha el calor residual del motor para mantener caliente el habitáculo. La función se desactiva transcurridos 30 minutos o cuando el nivel de la batería del vehículo está bajo.

– Tecla de calefacción inmediata de la calefacción independiente

Con la tecla  se activa y desactiva la función de calefacción inmediata de la calefacción independiente → página 183.

– Luneta térmica

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

ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones 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.

Difusores de aire

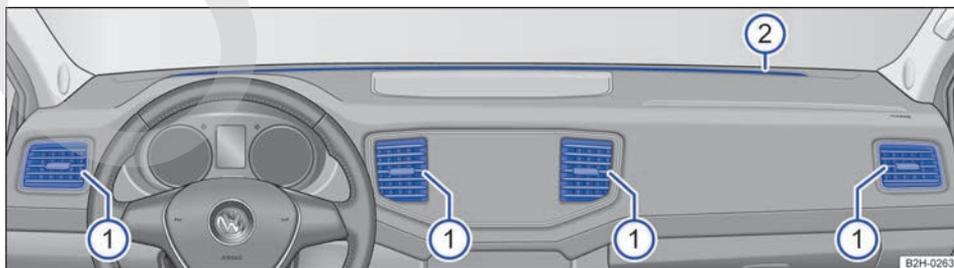


Fig. 127 En el tablero de instrumentos: difusores de aire.

¹⁾ En función del país es posible desconectar el compresor de climatización.

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 175.

Difusores de aire

Para conseguir una calefacción, una refrigeración y una ventilación suficientes en el habitáculo, los difusores de aire → fig. 127  deberían permanecer abiertos.

Leyenda de la → fig. 127:

-  Difusores de aire regulables: con la pestaña situada en la rejilla del difusor, ajuste la dirección en la que desee que salga el aire. Para cerrar el difusor, desplace la pestaña situada en la rejilla del difusor hacia el centro del vehículo.
-  Difusores de aire no regulables

En las zonas reposapiés y en la parte superior del tablero de instrumentos hay más salidas de aire. Estos difusores no son regulables.

AVISO

No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles 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.

AVISO

No introduzca ningún objeto en las ranuras de los difusores de aire. Podría dañar los difusores de aire.

Recirculación de aire

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 175.

Información general

Existen diferentes tipos de recirculación de aire:

	Modo manual de recirculación de aire (sistema de calefacción y ventilación)
	Modo manual de recirculación de aire (Climatic)

Con la recirculación de aire conectada se evita que entre aire del exterior en el habitáculo.

Cuando la temperatura exterior sea muy alta o muy baja, es conveniente conectar brevemente el modo manual de la recirculación de aire para que el habitáculo se enfríe o caliente 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 Climatic  o en el sistema de calefacción y ventilación 

Conectar: pulse la tecla  o la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control de la misma.

Desconectar: pulse la tecla  o la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo de control encendido en ella.

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 fume 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.

i Climatronic: mientras la marcha atrás está engranada y durante el barrido automático del limpiavaparabrisas puede que la recirculación de aire se conecte brevemente para evitar que penetren olores desagradables en el habitáculo.

Calefacción de los asientos

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⏰ **zu diesem Kapitel auf Seite 175.**

Con el encendido conectado, las banquetas de los asientos delanteros se pueden calentar eléctricamente. Según la versión del asiento, puede que también se caliente el respaldo.

- **Conectar:** pulse la tecla  o  de la parte inferior de la consola central. La calefacción del asiento funciona a la máxima potencia. Se encienden todos los testigos de control.
- **Ajustar:** pulse repetidamente la tecla  o  hasta ajustar el nivel deseado.
- **Desconectar:** pulse la tecla  o  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo de control encendido en ella.

Casos en los que no se debería conectar la calefacción de los asientos

Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, no conecte la calefacción del asiento:

- El asiento no está ocupado.
- El asiento va revestido con una funda.
- Sobre el asiento va montado un asiento para niños.
- La banqueta del asiento está húmeda o mojada.
- La temperatura exterior o la del habitáculo es superior a +25 °C (77 °F).

⚠ ADVERTENCIA

Aquellas personas cuya percepción del dolor o de la temperatura se halle afectada por la toma de medicamentos o por algún tipo de parálisis o enfermedad crónica (p. ej., la diabetes) podrían sufrir quemaduras en la espalda, las nalgas o las piernas. Estas quemaduras podrían tardar mucho tiempo en curarse o no llegar a curarse nunca completamente. Si tiene dudas sobre su estado de salud, acuda a un médico.

- Aquellas personas que tengan limitada la percepción del dolor o de la temperatura no deberán hacer nunca uso de la calefacción de los asientos.

⚠ ADVERTENCIA

Si se empapara el tapizado, la calefacción del asiento podría dejar de funcionar correctamente y aumentaría el riesgo de que se produjeran quemaduras.

- Antes de utilizar la calefacción del asiento, asegúrese de que la banqueta esté seca.
- Evite sentarse en el asiento con la ropa húmeda o mojada.
- No deposite objetos ni prendas de vestir húmedos o mojados encima del asiento.
- No derrame líquidos sobre el asiento.

⚠ AVISO

- Para no dañar los elementos calefactores, evite ponerse de rodillas en los asientos o someter la banqueta y el respaldo a cargas excesivas concentradas en un solo punto.
- Si se derraman líquidos, se dejan objetos punzantes o se colocan materiales aislantes (como puede ser una funda o un asiento para niños) 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.

i Si la batería del vehículo tiene poca carga, la calefacción de los asientos no se podrá encender o se apagará.

Consejos e instrucciones de uso

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y 🕒 **zu diesem Kapitel auf Seite 175.**

Los siguientes consejos y las siguientes instrucciones de uso le ayudarán a utilizar los sistemas correctamente.

Motivos por los que la refrigeración se desconecta automáticamente o no se puede conectar

- El motor no está en marcha.
- El ventilador está desconectado.
- El fusible del climatizador está fundido.
- La temperatura ambiente es inferior a aprox. +3 °C (+38 °F).
- El compresor de la refrigeración se ha desconectado temporalmente debido a la temperatura excesiva del líquido refrigerante del motor.
- El vehículo presenta otro tipo de avería. Acuda a un taller especializado y encargue una revisión del climatizador.

Ajustes para optimizar la visibilidad

- Para mejorar el rendimiento de la calefacción o de la refrigeración y para evitar que se empañen los cristales, mantenga la entrada de aire situada delante del parabrisas libre de hielo, nieve u hojas.
- Para que el aire pueda circular por el habitáculo desde la parte delantera hacia la trasera, deje libres las ranuras de ventilación situadas en la parte trasera del baúl.
- Solo se alcanzará la máxima potencia calorífica posible y una eliminación del hielo de los cristales lo más rápida posible cuando el líquido refrigerante haya alcanzado su temperatura de servicio.

Ajustes recomendados en caso de sistema de calefacción y ventilación, y de Climatic

- Desconecte la recirculación de aire.
- Seleccione la velocidad 1 o 2 del ventilador.
- Sitúe el regulador de la temperatura en la posición intermedia.
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y orientelos.

- Gire el regulador de la distribución del aire a la posición deseada.
- *Climatic*: pulse la tecla **AC** del panel de mandos para conectar la refrigeración. En el modo de refrigeración se deshumedece el aire.

Ajustes recomendados en caso de Climatronic

- Pulse la tecla **AUTO** del panel de mandos.
- Ajuste la temperatura a +22 °C (+72 °F).
- Abra los difusores de aire del tablero de instrumentos y orientelos.

Sistemas de filtro

En función del equipamiento pueden ir montados diferentes sistemas de filtro:

- *Filtro de polvo y polen*: vehículos con sistema de calefacción y ventilación, Climatic y Climatronic.
- *Air Care Climatronic*: vehículos con Climatronic y filtro de partículas alergénicas.

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 partículas alergénicas del Air Care Climatronic puede reducir la entrada de sustancias contaminantes y de partículas alergénicas, entre otras.

Los filtros tienen que cambiarse con regularidad para que no disminuya el rendimiento del climatizador.

Si el vehículo se utiliza frecuentemente en zonas donde el aire exterior esté muy contaminado, es posible que haya que cambiar el filtro antes del siguiente servicio previsto.

Agua debajo del vehículo

Cuando la humedad exterior y la temperatura ambiente son elevadas, es posible que gotee **agua de condensación** del evaporador de la refrigeración y se forme un pequeño charco debajo del vehículo. ¡Esto es normal y no significa que haya una fuga!

 El climatizador necesita siempre algunos minutos hasta conseguir en el habitáculo la temperatura ajustada aproximadamente.

 Tras arrancar el motor, el parabrisas podría empañarse debido a la humedad residual del climatizador.



Calefacción adicional por agua (calefacción independiente)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Mandos 184
- Conectar y desconectar la calefacción independiente 184
- Mando a distancia por radiofrecuencia 185
- Programar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) 187
- Activar y desactivar el seguro para niños 188
- Indicaciones sobre el funcionamiento 189

La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) funciona con combustible procedente del tanque del vehículo y se puede utilizar con el vehículo en marcha o parado. La alimentación de corriente tiene lugar a través la batería del vehículo.

La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) calienta el circuito del agua de la calefacción. El calor llega al habitáculo a través del ventilador del climatizador o de la calefacción. Se puede elegir entre calefactar o ventilar.

Sistema de escape de la calefacción independiente

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

ADVERTENCIA

Los gases de escape de la calefacción adicional por agua (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.

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

ADVERTENCIA

Los componentes de la calefacción adicional por agua (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 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 del vehículo profundamente descargada o recién cambiada, puede que algunos ajustes del sistema (como la hora, la fecha, los ajustes de confort personalizados y las programaciones) se hayan desajustado o borrado. Compruebe y corrija estos ajustes una vez que la batería esté lo suficientemente cargada.

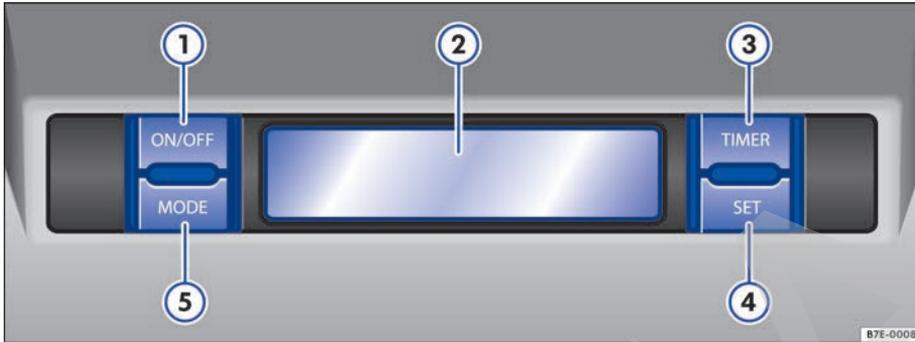


Fig. 128 En el revestimiento interior del techo: mandos de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente).

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 183.

Todas las teclas tienen una función predeterminada (rotulación) y, además, una función que depende del menú (símbolo en la pantalla junto a la tecla).

→ fig. 128	Función
① ON/OFF	Conexión y desconexión de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente). Tecla de función según el menú: ▲ ajuste dentro de un menú.
② Pantalla	Pantalla para diversas indicaciones. 1-3 ⌚: indicación de las horas de inicio programadas. ☼: calefactar. ☼: ventilar.
③ TIMER	Ajuste e indicación de la hora de inicio. Tecla de función según el menú: ⌚ finalización de un menú.
④ SET	🔒 Activación del seguro para niños. Abrir un menú → página 187. Tecla de función según el menú: OK confirmación de ajustes.
⑤ MODE	Cambio entre calefactar y ventilar. Tecla de función según el menú: ▼ ajuste dentro de un menú.

Conectar y desconectar la calefacción independiente

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 183.

Conectar la calefacción independiente

La calefacción independiente se conecta de los siguientes modos:

- Manualmente con la tecla de calefacción inmediata ☼ del panel de mandos → página 175.
- Manualmente con el mando a distancia por radiofrecuencia → página 185.
- Automáticamente mediante la programación y activación de una hora de salida → página 187.

Si la batería del vehículo tiene muy poca carga o el tanque de combustible está vacío, no es posible conectar la calefacción independiente. ▶

Desconectar la calefacción independiente

La calefacción independiente se desconecta de los siguientes modos:

- Manualmente con la tecla de calefacción inmediata **[ON]** del panel de mandos → página 175.
- Manualmente con el mando a distancia por radiofrecuencia → página 185.
- Manualmente pulsando el botón de función del sistema de infotainment → página 187.
- Automáticamente una vez llegada la hora de salida programada o una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento programado → página 187.
- Automáticamente cuando se enciende el testigo de control **[F]** (indicador del nivel de combustible) → página 189.
- Automáticamente cuando la carga de la batería del vehículo desciende excesivamente → página 233.

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.

Ajustar el tiempo de funcionamiento (con el encendido desconectado)

De fábrica viene ajustado un tiempo de funcionamiento de 30 minutos. Se puede ajustar un tiempo de funcionamiento de entre 10 y 120 minutos.

- **Solo en el caso de la calefacción adicional por agua:** pulse la tecla **[MODE]** para ajustar el modo de funcionamiento.
- Pulse la tecla **[ON]**.
- Pulse la tecla **[SET]** para ajustar el tiempo de funcionamiento.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el tiempo de funcionamiento deseado.
- Pulse de nuevo la tecla **[SET]** para confirmar el tiempo de funcionamiento.

La calefacción adicional se conecta. El tiempo de funcionamiento comienza a contar hacia atrás. Para desconectar la calefacción adicional antes de tiempo, pulse la tecla **[OFF]**.

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

i Si se utiliza la calefacción independiente varias veces durante un periodo de tiempo prolongado, la batería del vehículo se descarga. Para que la batería se vuelva a cargar, recorra 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.

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

i 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.

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

Mando a distancia por radiofrecuencia

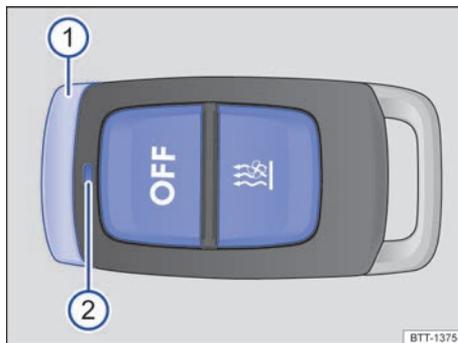


Fig. 129 Calefacción independiente: mando a distancia por radiofrecuencia.

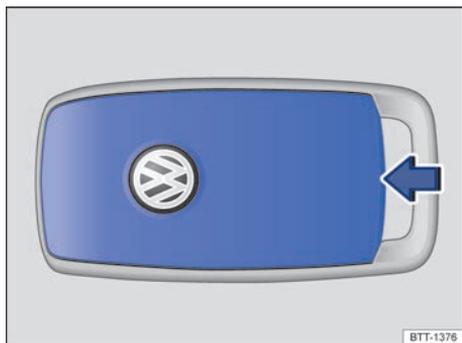


Fig. 130 Calefacción independiente: tapa de la pila del mando a distancia por radiofrecuencia.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ **zu diesem Kapitel auf Seite 183.**

Conectar y desconectar la calefacción independiente

- **Conectar:** pulse la tecla → fig. 129. La calefacción independiente está conectada cuando el testigo de control se enciende aprox. 2 segundos en verde.
- **Desconectar:** pulse la tecla . La calefacción independiente está desconectada cuando el testigo de control se enciende aprox. 2 segundos en rojo.

Testigo de control en el mando a distancia por radiofrecuencia

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

Si el testigo de control parpadea *irregularmente* durante aprox. 5 segundos en verde, la calefacción independiente está bloqueada. El tanque del combustible está casi vacío, la tensión de la batería del vehículo es demasiado baja o existe alguna avería. Cargue combustible, circule durante un tiempo suficientemente largo para que se cargue la batería o acuda a un taller especializado.

Si el testigo de control parpadea *con regularidad* durante aprox. 4 segundos en rojo o en verde, no se ha recibido la señal. Reduzca la distancia con respecto al vehículo.

Cuando la pila de botón del mando a distancia por radiofrecuencia está casi agotada, el testigo de control se enciende durante aprox. 2 segundos en naranja y a continuación se

enciende (si se ha recibido la señal de conexión o de desconexión) o parpadea (si no se ha recibido la señal de conexión o de desconexión) en rojo o en verde. Debería cambiarse la pila porque podría reducirse el radio de alcance del mando.

Radio de alcance

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

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

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

Ajustes del mando a distancia por radiofrecuencia

La calefacción adicional se conecta y desconecta con el mando a distancia por radiofrecuencia. En el menú de la hora de inicio se puede programar el tiempo de funcionamiento y el modo de funcionamiento (calefacción adicional por agua).

- Pulse prolongadamente la tecla .
- Pulse la tecla de función o tantas veces como sean necesarias hasta que se visualice "MANDO".
- Pulse la tecla para confirmar.
- Pulse la tecla de función o tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el modo de funcionamiento deseado.
- Pulse la tecla para confirmar el modo de funcionamiento seleccionado. Se abre el menú para el tiempo de funcionamiento.
- Pulse la tecla de función o tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el tiempo de funcionamiento deseado.
- Pulse la tecla para confirmar el tiempo de funcionamiento. A continuación se muestra un resumen de todos los ajustes. ▶

Cambiar la pila de botón del mando a distancia por radiofrecuencia

Si al pulsar las teclas el testigo de control del mando a distancia parpadea rápidamente durante aprox. 6 segundos en naranja o no se enciende, habrá que sustituir la pila de botón del mando.

Volkswagen recomienda encargar el cambio de la pila a uno de sus concesionarios o a un taller especializado. En la medida de lo posible utilice pilas de marca para que quede garantizada una duración óptima.

- Introduzca un objeto adecuado, p. ej., un destornillador, en el rebaje del lateral en el sentido de la flecha → [fig. 130](#).
- Desprenda la tapa de la pila hacia arriba haciendo palanca con el objeto.
- Desplace un poco la tapa de la pila en el sentido de la flecha.
- Retire la tapa de la pila.
- Retire la pila de botón.
- Coloque una pila de botón nueva del mismo tipo. Tenga en cuenta la polaridad.
- Coloque la tapa de la pila en la carcasa del mando a distancia.
- Desplace la tapa de la pila en el sentido contrario al de la flecha hasta que encastre.

PELIGRO

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

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

AVISO

- El mando a distancia por radiofrecuencia contiene componentes electrónicos. Por ello, evite que se moje y reciba golpes o radiación solar directa.

- El uso de pilas inapropiadas puede dañar el mando a distancia por radiofrecuencia. Por ello, sustituya siempre la pila gastada por otra nueva de igual voltaje, tamaño y especificación.
- Al montar la pila, tenga en cuenta la polaridad.

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

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

Programar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente)

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 183.**

Ajustar la fecha

Antes de utilizar la calefacción por primera vez y siempre que se desconecte y vuelva a conectar la batería del vehículo hay que ajustar la fecha.

- Pulse la tecla **SET** hasta que se muestre la fecha.
- Pulse de nuevo la tecla **SET**. El día parpadea.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el día deseado.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar el día. El mes parpadea.
- Proceda del mismo modo con el mes y, a continuación, con el año.

Hora

Se selecciona automáticamente la hora del cuadro de instrumentos.

Ajustar una hora de inicio

Se pueden programar hasta tres horas de inicio diferentes, pero solo se puede activar **una** de ellas.

No deje transcurrir más de 10 segundos entre los siguientes pasos, pues de lo contrario se interrumpirá el proceso.

- Pulse la tecla **TIMER** hasta que se visualice **OFF** en la pantalla del techo.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar. ▶

- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se visualice **ON**.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar.
- Pulse la tecla **SET** hasta que se visualice el modo de funcionamiento.
- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el modo de funcionamiento que desee ajustar.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar.
- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el día de la semana deseado. Si no se muestra ningún día, no hay ninguno programado, solo una hora. La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) se pone entonces en funcionamiento a esa hora programada.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar el día de la semana seleccionado. Se abre el menú para las horas.
- Proceda del mismo modo con la hora, los minutos y el tiempo de funcionamiento.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar los ajustes. A continuación se muestra un resumen de todos los ajustes.
- Se activa la hora de inicio para la que se han realizado los ajustes.

Para activar otras horas de inicio, pulse prolongadamente la tecla **TIMER**, seleccione la hora memorizada con la tecla de función ▲ o ▼ y proceda como se ha descrito más arriba.

Desactivar una hora de inicio

Cuando se realizan ajustes para una hora de inicio, esta hora de inicio permanece activada. Para desactivarla, proceda como sigue:

- Pulse la tecla **TIMER** hasta que se visualice la hora de inicio en la pantalla del techo.
- Pulse la tecla **SET** hasta que parpadee **ON** en la pantalla del techo.
- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre **OFF**.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar.

La hora de inicio se desactiva y deja de mostrarse en la pantalla del techo.

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape de la calefacción adicional por agua (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.

- No programe nunca la calefacción adicional de modo que se encienda y funcione en un recinto cerrado o que carezca de ventilación. ◀

Activar y desactivar el seguro para niños



Fig. 131 En la pantalla del techo: símbolo de la activación del seguro para niños.

📖 **Beachten Sie ⚠ y ⏰ zu diesem Kapitel auf Seite 183.**

Cuando el seguro para niños está activado y el encendido desconectado, **no** es posible conectar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) manualmente.

La desconexión manual de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) sigue siendo posible.

Activar el seguro para niños

- Pulse prolongadamente la tecla **SET**.
- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre **SEGURO NIÑOS**.
- Pulse la tecla **SET**.
- Para activar el seguro para niños, pulse la tecla de función ▲ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre **ON**. En la pantalla aparece el símbolo → fig. 131.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar.

Desactivar el seguro para niños

- Conecte el encendido.
- Pulse prolongadamente la tecla **SET**. ▶

- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre **SEGURO NIÑOS**.
- Pulse la tecla **(SET)**.
- Para desactivar el seguro para niños, pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se visualice **OFF**.
- Pulse la tecla **(SET)** para confirmar.
- El símbolo → **fig. 131** se apaga en la pantalla.

Indicaciones sobre el funcionamiento

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ **zu diesem Kapitel auf Seite 183.**

El sistema de escape de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente), situado debajo del vehículo, no deberá quedar bloqueado o atascado 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 adicional por agua (calefacción independiente) salen a través de un tubo de escape situado en la parte inferior del vehículo.

i Cuando la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) está conectada, se oyen ruidos.

i Cuando la humedad exterior es elevada y la temperatura ambiente baja, es posible que se evapore agua condensada procedente del sistema de escape cuando la calefacción adicional por agua (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.

En la estación de servicio

Cargar combustible

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control e indicador del nivel de combustible 190
- Cargar combustible 191
- Controles a la hora de cargar combustible 192

La tapa del tanque de combustible se encuentra en el lado izquierdo del vehículo → página 5.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se carga y manipula el combustible de forma incorrecta, se puede provocar una explosión, fuego, quemaduras y lesiones graves.

- Asegúrese siempre de que el tapón del tanque de combustible esté cerrado correctamente para evitar que el combustible se evapore o se derrame.
- Por motivos de seguridad, la calefacción independiente, el motor y el encendido deberán estar apagados cuando se cargue combustible.
- Si, al cargar combustible, el motor no está apagado o no se introduce completamente la pistola del surtidor de combustible en la boca de llenado del tanque, el combustible podría salpicar o rebalsar. Esto podría provocar un incendio, una explosión, quemaduras graves y otras lesiones.
- Al cargar combustible apague siempre el teléfono móvil, el dispositivo de radiocomunicación y otros equipos de radiofrecuencia. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y provocar así un incendio.
- No suba nunca al vehículo durante la carga de combustible. Si en algún caso excepcional le resultara imprescindible subir, antes de volver a sujetar la pistola del surtidor, cierre la puerta y toque al hacerlo una superficie metálica. De esta forma evitará que se puedan producir chispas por descarga electrostática y, como consecuencia, un posible incendio al cargar combustible.

- No cargue nunca ni llene nunca un bidón de reserva cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Tenga en cuenta las advertencias de seguridad vigentes de la estación de servicio.

⚠ ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda no llevar bidones de reserva en el vehículo. El combustible podría salirse del bidón e inflamarse, sobre todo en caso de accidente. Esto podría provocar una explosión, fuego y lesiones.

- Si, en algún caso excepcional, necesitara transportar combustible en un bidón de reserva, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Al llenar el bidón de reserva, no lo deposite nunca dentro del vehículo o sobre el mismo, p. ej., en la superficie de carga o sobre el portón de carga. Se podría producir una carga electrostática durante el llenado e inflamar los vapores del combustible.
 - Deposite el bidón de reserva siempre en el suelo.
 - Para llenar el bidón, introduzca la pistola del surtidor de combustible en la boca de llenado todo lo que se pueda.
 - En el caso de bidones de metal, la pistola del surtidor deberá permanecer siempre en contacto con el bidón con el fin de evitar una carga estática.
 - Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la utilización, almacenamiento y transporte de bidones de reserva.
 - Asegúrese de que el bidón de reserva cumpla una norma industrial, p. ej., ANSI o ASTM F852-86.

ⓘ AVISO

Cargue únicamente los combustibles que figuran en el adhesivo situado en la cara interior de la tapa del tanque de combustible.

- Si carga combustible equivocadamente, no ponga el motor en marcha en ningún caso. Solicite la ayuda de personal especializado. Los combustibles no autorizados pueden causar daños graves en el motor y en el sistema de combustible.

- Si rebosa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en este.

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

 No es posible el desbloqueo de emergencia de la tapa del tanque de combustible. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.

Testigos de advertencia y de control e indicador del nivel de combustible

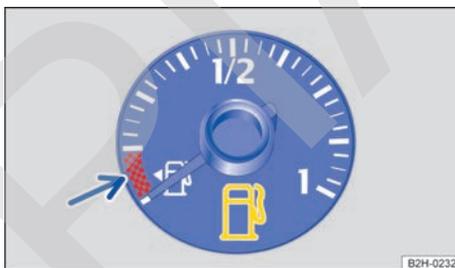


Fig. 132 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de nafta o gasoil.

 **Beachten Sie**  y  zu diesem Kapitel auf Seite 189.

Indicador del nivel de combustible

Se enciende	Posible causa/solución → 
	El tanque de combustible está casi vacío. Se está utilizando el combustible de la reserva, marca roja → fig. 132 (flecha) → página 336. Cargue combustible en cuanto tenga la oportunidad → página 191.
	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel. Apague el motor y solicite la ayuda de personal especializado.

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

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 tanque 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.
- Cargue combustible siempre que solo quede un cuarto de combustible en el tanque para evitar que el vehículo se quede parado por falta de combustible.

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

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

Cargar combustible

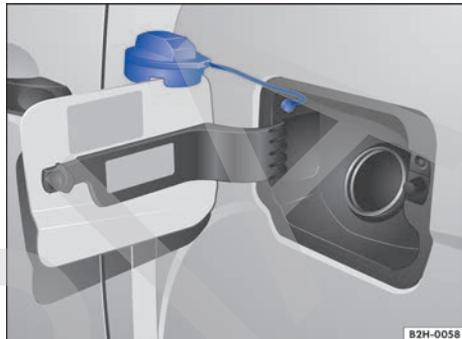


Fig. 133 Tapa abierta del tanque de combustible y tapón del mismo.

 **Beachten Sie**  y  zu diesem Kapitel auf Seite 189.

Antes de cargar combustible, apague siempre la calefacción independiente, el motor, el encendido y el teléfono móvil, y déjelos apagados durante la carga de combustible.

La información sobre la capacidad del tanque de combustible se encuentra en el capítulo Datos técnicos → página 336.

Abrir el tapón del tanque de combustible

La tapa del tanque de combustible se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.

- *Vehículos con cierre centralizado*: desbloquee las puertas → página 31.
- Presione sobre la zona trasera de la tapa del tanque y abra esta.
- *Vehículos sin cierre centralizado*: desbloquee el tapón del tanque con la llave del vehículo → página 29.
- Desenrosque el tapón del tanque en el sentido contrario al de las agujas del reloj y encájelo en el orificio previsto en la tapa → [fig. 133](#). 

Cargar combustible

El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo situado en la cara interior de la tapa del tanque de combustible → [fig. 133](#).

- El tanque de combustible está lleno cuando el surtidor automático de combustible, utilizado correctamente, corta el suministro → .
- ¡Una vez se corte el suministro, no continúe cargando! De lo contrario se ocupará el espacio de dilatación del tanque y el combustible podría rebalsar → .

Cerrar el tapón del tanque de combustible

- Enrosque el tapón del tanque de combustible en la boca de llenado en el sentido de las agujas del reloj hasta que encastre.
- *Vehículos sin cierre centralizado*: bloquee el tapón del tanque con la llave del vehículo.
- Cierre la tapa del tanque. Deberá quedar a ras de la carrocería.

ADVERTENCIA

Cuando la pistola del surtidor de combustible corta el suministro por primera vez, no siga cargando. El tanque de combustible se podría llenar en exceso. En tal caso, el combustible podría salpicar y rebalsar. Esto podría provocar un fuego, una explosión y lesiones graves.

AVISO

Si rebosa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en este.

Controles a la hora de cargar combustible

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 189.**

Lista de comprobación

¡Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y en el compartimento del motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados → página 218, *Preparativos para trabajar en el compartimento del motor!* De lo contrario acuda a un taller especializado. Recuerde revisar lo siguiente periódicamente, preferiblemente al cargar combustible:

- ✓ Nivel del líquido lavacrystales → página 101
- ✓ Nivel del aceite del motor → página 222
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor → página 227
- ✓ Nivel del líquido de frenos → página 148
- ✓ Presión de los neumáticos → página 243
- ✓ Iluminación del vehículo → página 92 necesaria para la seguridad vial:
 - luces de giro
 - luz de posición, luz baja y luz alta
 - luces traseras
 - luces de freno
 - luz trasera antiniebla
 - luz de la patente

Combustible

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Nafta 193
- Gasoil 194
- Desaguar el filtro del gasoil 195 ►

El tipo de combustible que se ha de cargar 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 tanque de combustible.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda cargar siempre combustible bajo en azufre o sin azufre con el fin de reducir el consumo de combustible y prevenir daños en el motor.

Si durante la marcha el motor no gira correctamente o da tirones, podría deberse a una mala o insuficiente calidad del combustible, p. ej., debido a la presencia de agua en el mismo.

Si aparecen estos síntomas, reduzca inmediatamente la velocidad y acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos. Si estos síntomas aparecen inmediatamente después de cargar combustible, apague inmediatamente el motor y solicite la ayuda de personal especializado para evitar posibles daños, entre otras cosas.

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 provocar así un incendio.
- Evite descargas electrostáticas y radiaciones electromagnéticas cerca del combustible.
- No derrame nunca combustible en el vehículo ni en la caja de carga.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad vigentes y las disposiciones locales relativas a la manipulación de combustibles.

Nafta

No válido en Brasil ni en Rusia

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 193.**

Tipos de nafta

Los vehículos con motor naftero tienen que utilizar nafta sin plomo conforme a la norma europea EN 228 o a la norma alemana DIN 51626-1 → . Se puede utilizar nafta que contenga, como máximo, un 10 % de etanol (E10).

Si no hay disponible nafta de la norma mencionada, consulte en un concesionario Volkswagen Vehículos Comerciales qué nafta es apropiada para el vehículo.

Los tipos de nafta se diferencian por el octanaje. Es posible cargar nafta de un octanaje superior al que necesita el motor, aunque por ello no disminuirá el consumo de combustible ni mejorará el rendimiento del motor.

Aditivos para la nafta

La calidad de la nafta influye en el comportamiento de marcha, la potencia y la vida útil del motor. Por ello, cargue nafta de calidad a la que el fabricante del combustible ya le haya añadido los aditivos especialmente adaptados a ella. Estos aditivos protegen contra la corrosión, limpian el sistema de combustible y evitan las sedimentaciones en el motor.

Si durante la marcha surgen anomalías que pudieran estar relacionadas con las características del combustible, se debería acudir a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales 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 Vehículos Comerciales y en la dosis autorizada en cada caso.

La utilización de aditivos para la nafta no apropiados puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador. En ningún caso se deberán utilizar aditivos metálicos para la nafta. Los aditivos metálicos también pueden encontrarse en los aditivos para la nafta 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 → ①.

ⓘ AVISO

Antes de cargar nafta, compruebe si la norma del combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.

- Cargue únicamente nafta conforme a la norma mencionada con suficiente índice de octano. De lo contrario podrían producirse daños considerables en el motor y en el sistema de combustible. Asimismo podría producirse una pérdida de potencia y la avería del motor.
- Si en un caso de emergencia tuviera que cargar nafta con un octanaje demasiado bajo, circule únicamente a un régimen intermedio y evite someter el motor a grandes esfuerzos. Evite regímenes altos y someter el motor a grandes esfuerzos. ¡De lo contrario podría dañarse el motor! Cargue lo antes posible nafta con un octanaje suficiente.
- La utilización de aditivos para la nafta no apropiados puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador.
- No utilice aquellos combustibles marcados en el surtidor como metalíferos. La nafta LRP (nafta con sustituto del plomo) también contiene aditivos metálicos en concentraciones altas. ¡Su utilización puede dañar el motor!
- Basta con cargar 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.

Gasoil

No válido en Brasil ni en Rusia

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 193.**

Gasoil

El gasoil tiene que cumplir la norma europea EN 590 o DIN EN 590. Si no hay disponible gasoil de la norma mencionada, infórmese en un concesionario Volkswagen sobre qué tipo de gasoil es apropiado para el vehículo.

La calidad del combustible influye en el comportamiento de marcha, la potencia y la vida útil del motor. Por ello, cargue gasoil de calidad que contenga ya aditivos para la mejora de la calidad añadidos por el fabricante del combustible.

Si se utiliza un gasoil con un elevado índice de azufre, rigen intervalos de servicio más cortos → cuaderno *Plan de Mantenimiento*. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar en qué países el gasoil tiene un elevado índice de azufre.

No está permitido añadir al gasoil aditivos que se pueden adquirir por separado, fluidificantes ni productos similares. Si durante la marcha surgen anomalías que pudieran estar relacionadas con las características del combustible, se debería acudir a un taller especializado y solicitar un análisis de averías. Volkswagen Vehículos Comerciales 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 Vehículos Comerciales y en la dosis autorizada en cada caso.

Gasoil de invierno

La utilización de "gasoil de verano" a temperaturas inferiores a 0 °C (+32 °F) puede provocar anomalías en el funcionamiento del vehículo, ya que el combustible se vuelve demasiado espeso debido a la disgregación de la parafina. Por ello existe, p. ej., en Alemania, un "gasoil de invierno" para la época fría del año que conserva sus cualidades incluso por debajo de los -20 °C (-4 °F) → ①.

En países con otras condiciones climáticas, normalmente existen otros tipos de gasoil con un comportamiento térmico diferente. Los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales y las estaciones de servicio del país en cuestión disponen de la información relativa a los tipos de gasoil existentes.

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 gasoil 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.

⚠ AVISO

Antes de cargar gasoil, compruebe si la norma del combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.

- Cargue únicamente gasoil conforme a la norma mencionada con suficiente índice de cetano. De lo contrario pueden producirse importantes anomalías en el funcionamiento.
- El vehículo no está preparado para utilizar biodiésel y no está permitido cargar 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 gasoil por parte del productor dentro del marco de la norma EN 590 u otra equivalente está autorizada. Esto no provoca ningún tipo de daños en el motor ni en el sistema de combustible.
- El motor diésel ha sido diseñado para la utilización exclusiva de gasoil. Por ello, no utilice nafta, fueloil ni otros combustibles no adecuados. La composición de estos combustibles puede dañar considerablemente el sistema de combustible y el motor.
- No añada nafta al gasoil cuando las temperaturas exteriores sean bajas porque, de lo contrario, se puede dañar gravemente el sistema de inyección del motor.
- Utilizar gasoil con alto índice de azufre puede acortar considerablemente la vida útil del filtro de partículas diésel.
- Si rebosa combustible, límpielo inmediata y minuciosamente del vehículo con agua caliente y jabón para evitar daños en el vehículo.

i Cuando las temperaturas son invernales es normal que el motor diésel aún frío haga más ruido de lo habitual. Al poner el motor en marcha puede que los gases de escape tengan un tono ligeramente azulado. La cantidad de gases de escape depende de la temperatura exterior. <

Desaguar el filtro del gasoil

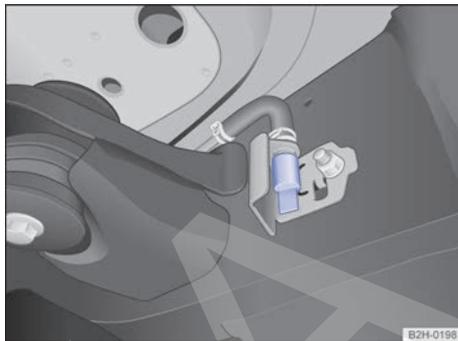


Fig. 134 En los bajos del vehículo, en el larguero del lado izquierdo del vehículo: tornillo de desagüe.

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 193.**

El tornillo de desagüe se encuentra en los bajos del vehículo, detrás del larguero del lado izquierdo del vehículo. El tornillo de desagüe también puede encontrarse en los bajos del vehículo, detrás del larguero del lado derecho del vehículo.

Cuando se carga gasoil de insuficiente calidad, puede llegar agua al tanque de combustible y acumularse en el filtro del gasoil. Una acumulación excesiva de agua provoca anomalías en el motor. Tenga en cuenta la indicación del cuadro de instrumentos → página 190.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un taller especializado y solicitar el desagüe del filtro del gasoil.

Lista de comprobación

- ✓ Estacione el vehículo sobre una superficie llana e inmovilícelo de modo que no pueda desplazarse.
- ✓ Ponga el freno de mano.
- ✓ Desconecte el encendido.
- ✓ Coloque un recipiente estable, que se pueda cerrar, con un diámetro de al menos 8 cm, con una altura suficiente y una capacidad de al menos 500 ml centrado debajo del tornillo de desagüe. ▶

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ Retire la tapa. Afloje el tornillo de desagüe aprox. 1,5 vueltas. Utilice la llave de vaso integrada en el mango del destornillador de las herramientas de a bordo → página 291.
- ✓ Ponga el motor en marcha y déjelo funcionar aprox. 10 segundos. El agua del filtro de combustible se evacúa automáticamente por la presión del sistema.
- ✓ Apague de nuevo el motor y apriete con la mano el tornillo de desagüe.
- ✓ Ponga el motor en marcha y compruebe que no haya fugas en el sistema (comprobación visual). Vuelva a colocar la tapa. Puede que la puesta en marcha del motor se produzca con algunos segundos de retardo la primera vez debido a la desaireación automática del sistema.
- ✓ Si el testigo de control permanece encendido, repita el proceso. Dado el caso, acuda a un taller especializado y solicite que se compruebe la causa.

ADVERTENCIA

Una manipulación inadecuada del gasoil puede provocar quemaduras y lesiones graves.

- Desagüe el filtro de combustible en un lugar donde no haya materiales inflamables.
- La gran presión de la mezcla de gasoil y agua puede causar lesiones al desaguar el filtro. No introduzca nunca la mano u otras partes del cuerpo en el chorro de desagüe.
- Utilice protección ocular siempre que manipule la mezcla de gasóleo y agua.
- Si la mezcla de gasoil y agua entrara en contacto con los ojos, enjuáguese estos inmediatamente con agua. Dado el caso, busque inmediatamente asistencia médica.
- El gasoil es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.
- No utilice nunca latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos para guardar la mezcla de gasóleo y agua que haya salido, pues podría dar lugar a que alguien la ingiriera.
- El contacto continuado con gasoil puede dañar la piel. Lávese a fondo con agua y jabón aquellas zonas de la piel que hayan entrado en contacto con gasoil.

AVISO

Asegúrese de que el gasoil no entre en contacto con otros componentes ni con el medio ambiente. Dado el caso, límpiolo inmediatamente.



¡Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes relativas al desecho de la mezcla!

Dado el caso, deseche la mezcla de gasóleo y agua en la estación de servicio más próxima o en un taller especializado.



Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda asegurarse al cargar de que el combustible tenga una calidad suficiente.

Sistema de depuración de gases de escape para vehículos con motor diésel (AdBlue®)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 197
- Cargar AdBlue® 198

Para reducir las emisiones contaminantes, en los motores diésel se pueden utilizar catalizadores RCS (RCS = reducción catalítica selectiva).

Mediante la solución especial de urea AdBlue® el catalizador RCS transforma el óxido de nitrógeno en nitrógeno y agua.

El AdBlue® se almacena en un depósito separado del vehículo y se carga a través de la boca de llenado de AdBlue® situada detrás de la tapa del tanque de combustible.

La cantidad **mínima y máxima** de AdBlue® que se tiene que cargar se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos.

El depósito de AdBlue® no deberá estar nunca vacío. A partir de una autonomía inferior a 2400 km, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación de que hay que cargar AdBlue® → página 198. Si se ignora esta indicación, más tarde ya no será posible poner el motor en marcha → . Si no aparece esta indicación, no es necesario cargar AdBlue®. ▶

El consumo de AdBlue® depende del estilo personal de conducción, de la temperatura de servicio del sistema y de la temperatura ambiente.

AdBlue® es una marca registrada de la Asociación alemana de la Industria del Automóvil (VDA) y también se conoce como AUS32 o DEF (Diesel Exhaust Fluid).

ADVERTENCIA

No deje nunca vaciar completamente el depósito de AdBlue®.

- Cuando queda una autonomía de 0 km, ya no es posible poner el motor en marcha.
- Por ley, este vehículo tiene que utilizar obligatoriamente AdBlue®.

ADVERTENCIA

El almacenamiento incorrecto de AdBlue® puede provocar intoxicaciones.

- No guarde el AdBlue® en envases vacíos de alimentos o bebidas. Esto podría provocar que se bebieran.
- Guarde el AdBlue® únicamente en sus envases originales.
- Mantenga el AdBlue® siempre fuera del alcance de los niños.

ATENCIÓN

AdBlue® es un líquido irritante y corrosivo que puede provocar lesiones en la piel, los ojos y los órganos respiratorios si entra en contacto con ellos.

- Antes de utilizar envases de AdBlue®, tenga siempre en cuenta las instrucciones de uso. Si sigue las instrucciones de uso correctamente, no es probable que entre en contacto con el AdBlue®.
- Si el AdBlue® entrara en contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico.
- Si el AdBlue® entrara en contacto con la piel, enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y, en caso de irritación cutánea, acuda a un médico.
- Si ingiriera AdBlue®, 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

El AdBlue® ataca las superficies pintadas del vehículo, el plástico, las prendas de vestir y la alfombra, entre otros.

- En caso de derramarse AdBlue®, límpielo lo antes posible con un trapo húmedo y abundante agua.
- Retire el AdBlue® que haya cristalizado con agua y una esponja.

Testigos de advertencia y de control

 Beachten Sie ,  y  zu diesem Kapitel auf Seite 197.

Se enciende	Possible causa/solución → 
	¡Imposible arrancar el motor! El nivel de AdBlue® está demasiado bajo. Estacione el vehículo en un lugar apropiado y llano tomando las precauciones de seguridad necesarias. Cargue la cantidad mínima necesaria de AdBlue® → página 198.
	¡Imposible arrancar el motor! Hay una avería en el sistema RCS.
	No apague el motor y acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.
	El nivel de AdBlue® está bajo. Cargue AdBlue® en el transcurso de los kilómetros indicados → página 198.
	El sistema RCS presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma prescrita.
	Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.

Se enciende	Possible causa/solución → ⚠
	El nivel de AdBlue® está bajo.
	Cargue AdBlue® en el transcurso de la autonomía indicada → página 198.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

ⓘ AVISO

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

Cargar AdBlue®

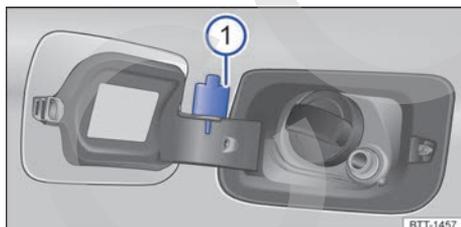


Fig. 135 Representación esquemática: tapón de la boca de llenado del depósito enganchado.

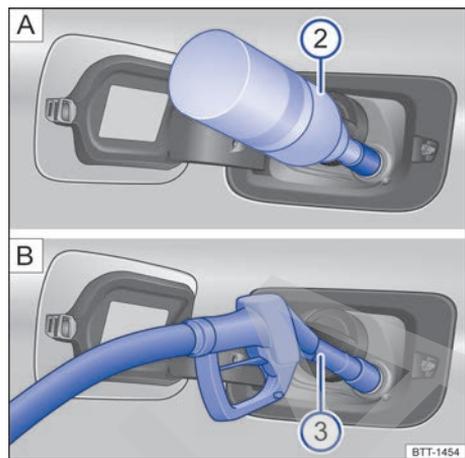


Fig. 136 Representación esquemática: cargar AdBlue.

Beachten Sie ⚠, ⚠ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 197.

- 1 Tapón de la boca de llenado del depósito
- 2 Botella de recarga
- 3 Pistola de un surtidor de AdBlue®

◀ Preparativos para la carga

Estacione el vehículo sobre una superficie llana. No lo estacione, p. ej., en una pendiente ascendente ni encima de un cordón. Si el vehículo está inclinado, puede que el indicador del nivel no detecte ni indique correctamente la carga.

Consulte el mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos para ver la cantidad **mínima y máxima** que hay que cargar.

Si se mostró un mensaje sobre el nivel de AdBlue® en la pantalla del cuadro de instrumentos, **cargue por lo menos la cantidad mínima necesaria**. Una cantidad menor no será suficiente.

Desconecte el encendido y déjelo desconectado durante todo el proceso de carga. Si el encendido no está desconectado durante la carga, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos siga apareciendo la indicación de que hay que cargar.

Utilice únicamente AdBlue® que cumpla la norma ISO 22241-1 → ⓘ.

No cargue a la vez combustible y AdBlue®. ▶

Abrir la boca de llenado del depósito

- Abra la tapa del tanque de combustible.
- Desenrosque el tapón del tanque en el sentido contrario al de las agujas del reloj y encájelo en el orificio previsto en la tapa → [fig. 135](#).

Cargar AdBlue® con la pistola de un surtidor

La carga de AdBlue® con la pistola de un surtidor se realiza de la misma forma que la carga de combustible → [❗](#).

- Introduzca la pistola del surtidor de AdBlue® hasta el tope en la boca de llenado del depósito de AdBlue® y engánchela. El asidero de la pistola tiene que señalar hacia abajo para que la pistola corte automáticamente el suministro.
- El depósito de AdBlue® está lleno en cuanto la pistola del surtidor, utilizada correctamente, corta el suministro. No continúe cargando AdBlue® pues se podría llenar el depósito en exceso → [❗](#).

Cargar AdBlue® con una botella de recarga

- Desenrosque el tapón de la botella de recarga.
- Introduzca el cuello de la botella en la boca de llenado del depósito y enrosque bien la botella con la mano en el sentido de las agujas del reloj.
- Presione la botella de recarga en dirección a la boca de llenado y manténgala en esta posición.
- Espere hasta que se vacíe el contenido de la botella en el depósito de AdBlue®. ¡No comprima ni rompa la botella!
- El depósito de AdBlue® estará lleno cuando no salga más líquido de la botella.
- Gire la botella de recarga en el sentido contrario al de las agujas del reloj y retírela con cuidado.

Cargar AdBlue® con un bidón de recarga

- Retire el tapón del bidón de recarga.
- Utilice la boquilla que viene integrada.
- El depósito está completamente lleno cuando el AdBlue® llega a la altura de la boca de llenado. No llene el depósito de AdBlue® en exceso → [❗](#).

Cerrar la boca de llenado del depósito

- Enrosque el tapón de la boca de llenado del depósito en el sentido de las agujas del reloj hasta que encastre.
- Cierre la tapa del tanque.

Operaciones antes de continuar la marcha

- Después de realizar la carga, conecte **solamente** el encendido.
- Deje el encendido conectado durante al menos 30 segundos para que el sistema detecte la carga.
- No ponga el motor en marcha hasta que no transcurran los 30 segundos.

[❗](#) AVISO

Utilice únicamente AdBlue® que cumpla la norma ISO 22241-1. Utilice solamente envases originales.

- No mezcle nunca el AdBlue® con agua, combustible o aditivos. Cualquier tipo de daño originado por haberlo mezclado queda excluido de la garantía.
- No cargue nunca AdBlue® en el tanque de gasoil. De lo contrario podría dañarse el motor. En caso de cargar combustible equivocadamente, no ponga el motor en marcha en ningún caso.
- No lleve la botella de recarga permanentemente en el vehículo. En caso de producirse una fuga (por cambios de temperatura o daños en la botella), el AdBlue® podría dañar el interior del vehículo.
- Tenga en cuenta las indicaciones e informaciones del fabricante, así como la fecha de caducidad del producto.

[❗](#) AVISO

Si se carga AdBlue® en exceso, se podría salir el mismo y producirse daños en el sistema del depósito.

- Cuando la pistola del surtidor corta el suministro por primera vez, no siga cargando.
- No cargue nunca más cantidad de la que se indica como máxima en la pantalla del cuadro de instrumentos.

[❗](#) AVISO

A temperaturas inferiores a -11 °C (+12 °F) puede haber limitaciones al realizar la carga. ▶

- Si el AdBlue® está congelado y se enciende el testigo de advertencia correspondiente, puede que no sea posible la carga. Estacione el vehículo en un lugar más cálido y espere hasta que el AdBlue® vuelva a estar líquido.
- Dado el caso, encargue la carga a un taller especializado.

! AVISO

Al realizar la carga con la pistola de un surtidor de AdBlue®, pueden producirse olores.

 Deseche el AdBlue® siempre de manera respetuosa con el medio ambiente.

 En los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales se pueden adquirir botellas de recarga adecuadas de AdBlue®.

Conducción campo a través

Antes de la primera incursión campo a través

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Indicaciones de seguridad para la conducción campo a través 201
- Explicación de algunos términos técnicos 202
- Antes de adentrarse campo a través 203
- Reglas generales y consejos para la conducción 204
- Accesorios útiles campo a través 205

Los vehículos con tracción total, además de circular por carreteras convencionales, también pueden circular fuera de carreteras pavimentadas. Es muy importante haber leído este capítulo antes de hacer incursiones campo a través.

Este vehículo no ha sido diseñado para viajes con "carácter de expedición".

Lista de comprobación

Antes de realizar el primer trayecto, realice lo siguiente para poder manejar y conducir el vehículo con seguridad fuera de carreteras pavimentadas:

- ✓ Tenga en cuenta las advertencias generales de seguridad  → página 201.
- ✓ Familiarícese con el manejo del vehículo.
- ✓ Compruebe el ajuste del asiento y, dado el caso, ajústelo → página 51 y colóquese el cinturón de seguridad → página 62.
- ✓ Compruebe la distancia con respecto al volante y corríjala en caso necesario → página 160.
- ✓ Utilice siempre calzado adecuado y ceñido que ofrezca una buena sujeción a los pies a la hora de accionar los pedales.
- ✓ Tenga en cuenta el apartado sobre algunas situaciones con las que se puede encontrar en la conducción campo a través → página 201

Indicaciones de seguridad para la conducción campo a través

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ auf Seite 201.

⚠️ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el vehículo no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas correspondientes. Si el terreno presenta condiciones adversas, pueden darse situaciones de inestabilidad al bloquearse las ruedas incluso con ABS (p. ej., en caso de un frenazo sobre ripio suelto). En estas condiciones, la estabilización del vehículo por parte del ESC conectado solo es posible de forma limitada.

⚠️ ADVERTENCIA

La conducción campo a través puede ser peligrosa y provocar accidentes, lesiones graves, daños en el vehículo y la avería de este lejos de toda ayuda.

- No elija nunca una ruta peligrosa ni corra ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si no se puede continuar o duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.
- Aun cuando el terreno parezca fácil de recorrer, puede resultar difícil y peligroso, y dar lugar a situaciones críticas para usted y sus acompañantes. Lo mejor es analizar la ruta primero a pie.
- En la conducción campo a través se ha de proceder con especial prudencia y previsión. Si se circula demasiado rápido o falla una maniobra, pueden producirse lesiones graves y daños en el vehículo.
- No circule nunca más rápido de lo conveniente para las condiciones predominantes del terreno, de la calzada, del tráfico y del tiempo.
- No conduzca nunca por repechos, rampas o pendientes a demasiada velocidad. De lo contrario el vehículo podría levantarse y sería imposible controlar la dirección con lo que se perdería el control del vehículo.

- Si el vehículo se fuera a levantar, mantenga siempre las ruedas delanteras en posición recta. Si al perder el contacto con el terreno las ruedas estuvieran giradas, el vehículo podría volcar.
- Incluso los tramos que a priori parecen inofensivos pueden resultar peligrosos. A menudo, los baches, las cavidades, las fosas, las simas, los obstáculos, los desniveles y los terrenos blandos y fangosos no son fáciles de distinguir por encontrarse cubiertos total o parcialmente por agua, hierba o ramas caídas. En caso necesario, explore el terreno a pie.

⚠️ ADVERTENCIA

Los vehículos deportivos multifuncionales tienen considerablemente más riesgo de volcar que los turismos convencionales → página 202.

- En caso de vuelco, los ocupantes que no lleven colocado el cinturón de seguridad corren mayor riesgo de morir que aquellos que lo lleven colocado.
- El vehículo tiene el centro de gravedad más alto y tiene más probabilidades de volcar durante la marcha que un turismo "normal" no apropiado para circular campo a través.
- No circule nunca demasiado rápido, especialmente en las curvas, ni realice maniobras extremas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones predominantes del terreno.
- Cuando se transporta carga en el techo, el centro de gravedad del vehículo se eleva adicionalmente y aumenta el riesgo de vuelco.

⚠️ ADVERTENCIA

- Evite siempre circular por una pendiente con el vehículo inclinado → página 213.
- Si el vehículo se detiene inclinado lateralmente en una pendiente, no se ha de salir nunca del vehículo por las puertas que miran pendiente abajo. El centro de gravedad combinado del vehículo y de su carga útil (ocupantes y carga) podría desplazarse y provocar que el vehículo volcara y rodara pendiente abajo. El vehículo ▶

siempre se ha de abandonar, sin realizar movimientos bruscos, por las puertas del lado que mira hacia la cima → página 213.

⚠ ADVERTENCIA

El regulador de velocidad ha sido previsto para su uso en carreteras. No es en absoluto apropiado para la conducción campo a través y su utilización puede resultar incluso peligrosa.

- No utilice nunca el regulador de velocidad en la conducción campo a través. De este modo se reduce el riesgo de perder el control del vehículo y de que se produzcan lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

El sistema de vigilancia Front Assist ha sido previsto para su uso en carreteras. No es en absoluto apropiado para la conducción campo a través y su uso puede resultar incluso peligroso.

- No utilice nunca el sistema de vigilancia Front Assist en la conducción campo a través. De este modo se reduce el riesgo de perder el control del vehículo y de que se produzcan lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Si el nivel del tanque 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.
- Cargue combustible siempre que solo quede un cuarto de combustible en el tanque para evitar que el vehículo se quede parado por falta de combustible.

ⓘ AVISO

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

incurSIONES campo a través, las ventanillas y el techo de cristal deberán permanecer siempre cerrados.

Explicación de algunos términos técnicos

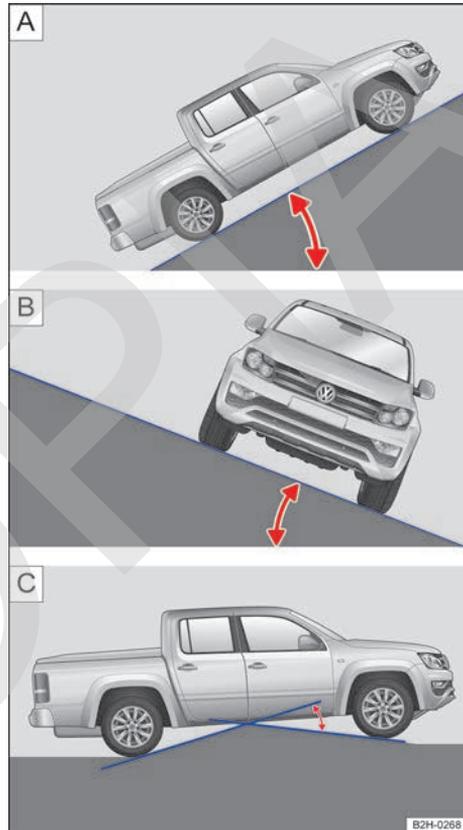


Fig. 137 Representación del ángulo de pendiente **A**, del ángulo de inclinación **B** y del ángulo ventral **C**.

Beachten Sie  y  auf Seite 201.

Centro de gravedad El centro de gravedad de un vehículo condiciona su comportamiento antivuelco. El vehículo dispone de mayor distancia al suelo para facilitar la conducción campo a través, de ahí que el centro de gravedad esté más alto que en los turismos "normales". Esta característica aumenta el riesgo de sufrir un vuelco durante la marcha. Recuerde siempre este hecho y tenga en cuenta los consejos de seguridad y las advertencias de este manual de instrucciones.

Distancia al suelo La distancia entre el pavimento y el punto más bajo de los bajos del vehículo.

Ángulo de pendiente La altura (pendiente) alcanzada en un tramo de 100 m se indica en porcentaje o en grados → fig. 137 . Valor de la pendiente que puede subir el vehículo por sus propios medios. Esto depende, entre otras cosas, del pavimento y de la potencia del motor.

Ángulo de inclinación Valor del ángulo formado por el vehículo al subir una pendiente inclinado o en perpendicular con respecto a la línea de caída sin que vuelque lateralmente (dependiendo del centro de gravedad) → fig. 137 .

Ángulo ventral Valor del ángulo formado por el vehículo al subir una rampa lentamente sin que rocen los bajos del vehículo con el borde de la rampa → fig. 137 .

Ángulo de ataque/salida Paso de una superficie plana a una pendiente o de una pendiente a una superficie plana. Valor del ángulo con el que el vehículo rozaría con los bajos en el borde de la rampa.

Línea de caída Línea que representa el descenso vertical de una pendiente → página 213.

Cruce de ejes Capacidad de un vehículo para mantener el contacto de sus ruedas con la superficie y con ello la motricidad al pasar por un obstáculo unilateralmente.

Bloqueo del diferencial *Desconectado*: compensa la diferencia de velocidad de giro de las ruedas. *Conectado*: crea una unión rígida entre las ruedas de un eje o entre las del eje delantero y las del trasero para igualar la velocidad de giro de las ruedas.

Antes de adentrarse campo a través

Beachten Sie  y  auf Seite 201.

Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos antes de cada incursión campo a través:

- ✓ Infórmese debidamente antes de adentrarse en la naturaleza y campo a través.
- ✓ Evite planificar jornadas de muchos kilómetros. Tenga en cuenta el aumento del consumo de combustible campo a través.
- ✓ Llene el tanque. Campo a través el consumo de combustible es considerablemente mayor que en carretera.
- ✓ Compruebe que los neumáticos montados sean los adecuados para el tramo que desea recorrer. Recomendación para terrenos difíciles: equipe siempre el vehículo con neumáticos especiales todoterreno.
- ✓ Compruebe y, de ser necesario, corrija la presión de inflado de todos los neumáticos, incluido el de la rueda de emergencia (si lleva).
- ✓ Compruebe el nivel del aceite del motor y añada aceite en caso necesario. Únicamente le llegará aceite al motor, incluso estando el vehículo inclinado, si el nivel del aceite del motor es suficiente.
- ✓ Llene completamente el depósito del lavacristales con agua y producto limpiacristales.
- ✓ Monte el gancho para remolque en la parte delantera o trasera. Si el vehículo se queda atascado, es posible que ya no se pueda montar.
- ✓ Compruebe las herramientas de a bordo y complételas según las necesidades individuales → página 205.
- ✓ Distribuya la carga lo más horizontal y hacia el interior posible. No deje ningún objeto suelto.

Antes de la primera incursión campo a través

Antes de conducir por primera vez campo a través, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda realizar un curso de "entrenamiento para la conducción campo a través", especialmente si solo se tiene poca experiencia o ▶

no se tiene ninguna en este tipo de conducción. También los conductores experimentados en la conducción campo a través pueden sacar provecho de un entrenamiento de este tipo.

Durante un buen entrenamiento se aprende a manejar el vehículo en diferentes situaciones y a conducir con seguridad por terrenos complicados. La conducción campo a través requiere un tipo de habilidades y comportamientos distintos a los necesarios para conducir por carreteras convencionales. La seguridad del conductor y de los ocupantes del vehículo depende de los conocimientos, la habilidad y la precaución del primero.

Reglas generales y consejos para la conducción

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y 🕒 **auf Seite 201.**

Normas de comportamiento durante la conducción campo a través

Un conductor responsable respeta la naturaleza también durante la conducción campo a través. Al transitar por zonas de monte bajo y pastos puede destruirse el hábitat de la flora y fauna existente.

- Permanezca siempre en los caminos y senderos señalizados.
- No provoque ruidos ni levante polvo innecesariamente.
- Abandone los espacios naturales en las mismas condiciones en las que los encontró.
- Evite los hábitats de animales silvestres sensibles a influencias externas.
- Ceda el paso a los vehículos que suban una pendiente o que intenten adelantar.

Consejos para la conducción

En la conducción campo a través rigen reglas específicas:

- No realice nunca incursiones con un solo vehículo. Deberían ser al menos dos vehículos todoterreno los que se adentren juntos campo a través. Siempre pueden surgir situaciones inesperadas. Es muy conveniente llevar algún dispositivo que le permita pedir auxilio en caso necesario.
- Especialmente antes de pasar por tramos difíciles, deténgase y analice primero el terreno recorriéndolo a pie.
- Suba los montículos lentamente para evitar que el vehículo dé un salto y pueda sufrir daños y quedar inmovilizado.
- Conduzca despacio en los tramos que presenten dificultades. En las superficies resbaladizas, engrane una marcha alta y procure que el vehículo permanezca siempre en movimiento.
- Procure circular siempre por terrenos llanos y firmes. Campo a través predominan las superficies blandas en las que los neumáticos se hundan. Como consecuencia disminuye la distancia al suelo y la altura de paso del vehículo.
- Mantenga siempre una distancia de seguridad suficiente con respecto a otros vehículos, incluso cuando circule a poca velocidad. De este modo, si el vehículo que va delante queda atrapado, usted podrá detenerse a tiempo y evitar quedar también inmovilizado.

⚠️ AVISO

- Asegúrese siempre de que haya suficiente distancia al suelo debajo del vehículo. Si los bajos del vehículo tocan el suelo, podrían sufrir daños graves. Los daños podrían provocar que el vehículo quedara inmovilizado y fuera imposible continuar la marcha.
- Durante la conducción campo a través, evite que el embrague patine o tener el pie sobre el pedal del mismo. De lo contrario, al transitar por terrenos accidentados podría pisar el pedal del embrague por descuido, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo. Además, se pierde transmisión entre el motor y la caja de cambios, y se acelera el desgaste de las guarniciones del embrague.

Accesorios útiles campo a través

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ **auf Seite 201.**

La lista de comprobación incluye solo algunos accesorios que pueden ser muy útiles en la conducción campo a través. Si dispone de las instrucciones de manejo o montaje de los accesorios mencionados, llévelas consigo y téngalas en cuenta a la hora de utilizar los accesorios en la conducción campo a través.

Lista de comprobación

Accesorios útiles en la conducción campo a través:

- ✓ Agua, brújula, mapas y una linterna con pilas de repuesto.
- ✓ Malacate, barra o cable para remolcado con resistencia suficiente.
- ✓ Teléfono móvil, pala, mantas y botas de agua.
- ✓ Compresor de aire eléctrico para inflar los neumáticos con adaptador para la toma de corriente de 12 voltios del vehículo.
- ✓ Una tabla de madera o soporte similar de aluminio de 4 cm de espesor y 1 m de largo aproximadamente para sacar el vehículo si queda hundido en el terreno o para apoyar el crique.
- ✓ Cadenas para nieve, neumáticos de auxilio adicionales y kit reparapinchazos, así como crique y llave de rueda.

Situaciones en la conducción campo a través

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 206
- Cambiar de marchas correctamente 206
- Tracción total 207
- Bloqueo del diferencial del eje trasero 208
- Función fuera de carretera 209
- Conducción por terrenos accidentados 210
- Atravesar agua 211

- Conducción por terrenos nevados 212
- Conducción por terrenos escarpados 212
- Conducción inclinada en una pendiente 213
- Atravesar zanjas 215
- Conducción por terrenos arenosos y barro 215
- Vehículo atascado 216
- Después de un recorrido campo a través 216
- Datos técnicos del tren de rodaje 217

Los ejemplos citados deben entenderse como consejos para una conducción segura campo a través. Sin embargo, no se puede presuponer que sean aplicables en todas las situaciones que se produzcan.

La existencia de numerosos tipos de terreno con diferentes riesgos y peligros hace imposible abordar todas las situaciones de marcha posibles. Los ejemplos han de entenderse como unas normas generales que pretenden facilitar la conducción segura campo a través. Antes de realizar una incursión por un terreno desconocido, es decisivo informarse sobre las características del mismo. De esta manera se podrán evaluar los posibles peligros con antelación.

En caso necesario, únicamente utilice en la conducción campo a través asistentes de arranque.

⚠️ ADVERTENCIA

Los tramos que parecen inofensivos pueden resultar muy peligrosos. A menudo, los baches, las cavidades, las fosas, las simas, los obstáculos, los desniveles y los terrenos blandos y fangosos no son fáciles de distinguir por encontrarse cubiertos total o parcialmente por agua, hierba o ramas caídas. Circular por encima de estos accidentes del terreno puede provocar un accidente, lesiones graves y la avería del vehículo.

- Antes de iniciar una incursión por un tramo desconocido, explore detenidamente la ruta a pie.
- No elija nunca una ruta insegura ni corra nunca ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.
- Adapte siempre la velocidad y la forma de conducir a la carga y a las condiciones de visibilidad, del terreno, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

Testigos de advertencia y de control

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ auf Seite 201 und ⚠️ zu diesem Kapitel auf Seite 205.

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Posible causa/solución
	La tracción total (4X4 HIGH) está conectada.
4X4 LOW	La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) está conectada.
	El bloqueo del diferencial está conectado.
	La función fuera de carretera está activada.

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Parpadea	Posible causa
 4X4 LOW	La tracción total (4X4 HIGH) o (4X4 LOW) se está conectando o desconectando. Espere hasta que el testigo permanezca encendido (tracción total conectada) o se apague (tracción total desconectada).
	Si parpadea permanentemente: hay una avería en la tracción total (4X4 HIGH). Solicite la ayuda de personal especializado.
4X4 LOW	Si parpadea permanentemente: hay una avería en la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW). Solicite la ayuda de personal especializado.
	El bloqueo del diferencial se está conectando o desacoplando. Espere hasta que el testigo permanezca encendido (bloqueo del diferencial del eje trasero conectado) o se apague (bloqueo del diferencial del eje trasero desacoplado) → página 208. Si parpadea permanentemente: hay una avería en el bloqueo del diferencial del eje trasero. Solicite la ayuda de personal especializado.
	El asistente de descenso está regulando (solo en vehículos con ESC, hasta aprox. 30 km/h (18 mph)) → página 209.

Testigo de control en la consola central

Se enciende	Posible causa/solución
	La tracción total (4X4 HIGH) está conectada.
4X4 LOW	La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) está conectada.

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

⚠️ AVISO

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

Cambiar de marchas correctamente

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ auf Seite 201 und ⚠️ zu diesem Kapitel auf Seite 205.

La elección de la marcha adecuada depende del tipo de terreno.

Antes de atravesar un tramo que ofrezca dificultades puede resultar conveniente detener el vehículo y pensar cuál es la marcha idónea.

Después de haber realizado algunas incursiones, ▶

será la experiencia la que le enseñe a elegir la marcha más adecuada para determinados tramos.

Por lo general

- Si ha seleccionado la marcha o la relación de marchas correcta, en los descensos no necesitará pisar tanto el freno pues el efecto del freno motor será suficiente en la mayoría de los casos.
- Acelere solo lo estrictamente necesario. Si acelera bruscamente, puede que patinen las ruedas y que como consecuencia pierda el control del vehículo.

Cambio manual

- En terrenos difíciles **no pise nunca** el embrague ni cambie de marcha. Al aumentar la adherencia de los neumáticos, con el embrague pisado el vehículo puede quedar inmovilizado, por ejemplo, en barro, en arena profunda o en una subida. Reiniciar la marcha tras quedar inmovilizado en estas condiciones puede resultar complicado o incluso imposible.
- En las bajadas o subidas pronunciadas, engrane la primera o la segunda marcha y utilice el asistente de arranque en pendientes o el de descenso en vehículos con ESC. La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero deberá limitarse únicamente al inicio de la marcha y no deberá conectarse cuando se bajen pendientes.
- Al transitar por terrenos poco firmes, modere la velocidad, engrane la marcha más alta posible y utilice el asistente de arranque en pendientes o, en vehículos con ESC, el de descenso. La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero deberá limitarse en la medida de lo posible al inicio de la marcha y no deberá conectarse cuando se bajen pendientes.

Cambio automático

- Para transitar campo a través por terrenos llanos sin dificultades, utilice la posición **D** de la palanca selectora.
- En terrenos con barro, arena, agua o en tramos accidentados, circule con el Tiptronic → página 140.

- Circule en las bajadas o subidas pronunciadas con el Tiptronic en la marcha **1** → página 140. Conecte el bloqueo del diferencial y utilice el asistente de arranque en pendientes → página 162.
- Al transitar por superficies blandas o resbaladizas, modere la velocidad y seleccione la marcha más alta posible en el Tiptronic. ◀

Tracción total

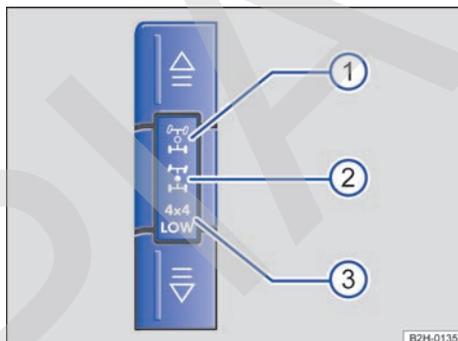


Fig. 138 En la consola central: teclas para conectar y desconectar la tracción total.

Beachten Sie ▲ y ⚠ auf Seite 201 und ▲ zu diesem Kapitel auf Seite 205.

Tracción total permanente

En los vehículos con tracción total permanente, la fuerza motriz se reparte entre las cuatro ruedas de forma constante. La tracción total no se puede conectar ni desconectar.

Tracción total conectable

En los vehículos con tracción total conectable, en el estado inicial siempre está activa la tracción trasera. La tracción total se conecta manualmente en dos niveles mediante las teclas de la consola central → fig. 138.

La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) solo se puede conectar si la tracción total (4X4 HIGH) está conectada.

Con la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) conectada se puede conectar el bloqueo del diferencial del eje trasero → página 208.

Cuando se circule por calzadas secas de piso firme se deberá utilizar la tracción trasera. Cuando la tracción trasera está conectada, se ▶

enciende el símbolo → fig. 138 ① en la consola central. La utilización de la tracción total (se enciende el símbolo → fig. 138 ②) o la tracción total con etapa reductora (se enciende el símbolo → fig. 138 ③) por carreteras secas de piso firme en lugar de la tracción trasera ocasiona un mayor consumo de combustible y un mayor desgaste de los neumáticos → ④.

Conectar y desconectar la tracción total (4X4 HIGH)

- Pulse una vez la tecla .  parpadea durante algunos segundos en el cuadro de instrumentos. La tracción total (4X4 HIGH) está conectada cuando el testigo de control  → fig. 138 ② permanece encendido en el cuadro de instrumentos y en la consola central.
- Pulse la tecla  de nuevo hasta que se apague el testigo de control correspondiente (). Si no hay ningún testigo encendido, la tracción total está desconectada.

Conectar y desconectar la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

- Para conectarla detenga el vehículo.
- Pulse de nuevo la tecla  con el motor en marcha y la tracción total (4X4 HIGH) conectada. 4X4 LOW parpadea durante algunos segundos en el cuadro de instrumentos. La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) está conectada cuando 4X4 LOW → fig. 138 ③ permanece encendido en el cuadro de instrumentos y en la consola central.
- Para desconectarla detenga el vehículo.
- Con el motor en marcha, pulse la tecla  repetidas veces hasta que se apague el testigo de control correspondiente (4X4 LOW). La tracción total (4X4 HIGH) está conectada cuando  permanece encendido en el cuadro de instrumentos y en la consola central.

Situaciones en las que el bloqueo del diferencial del eje trasero no ha de estar nunca conectado

- Si la rueda de auxilio es distinta a las demás ruedas del vehículo → página 243.

Tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

4X4 LOW es una etapa reductora para máxima tracción.

La etapa reductora se puede utilizar en las siguientes situaciones:

- Campo a través con un remolque.
- En terrenos difíciles.
- Al subir una pendiente con un ángulo de pendiente máximo de 45 grados.

La etapa reductora 4X4 LOW *no* se deberá utilizar en condiciones invernales.

Con la etapa reductora 4X4 LOW conectada, el ESC y el EDS se comportan de manera diferente a cuando se circula por carretera:

- En un subviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 50 km/h.
- En un sobreviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

Estas funciones *no* se tendrán que desconectar en la mayoría de las situaciones con la tecla ESC.

⚠ AVISO

La conexión y utilización de la tracción total en carreteras secas de piso firme puede dañar la transmisión y, dado el caso, otros componentes, y ocasiona un mayor desgaste de los neumáticos, así como un mayor consumo de combustible.

 Con la tracción total conectada, el ASR está desconectado.

 La tracción total (4X4 HIGH) se puede conectar a cualquier velocidad. <

Bloqueo del diferencial del eje trasero



Fig. 139 En la consola central: tecla del bloqueo del diferencial del eje trasero. ▶

Beachten Sie  y  auf Seite 201 und  zu diesem Kapitel auf Seite 205.

Los diferenciales compensan las diferencias de velocidad entre las ruedas. El bloqueo del diferencial mejora la tracción en la conducción campo a través por terrenos accidentados y en las subidas.

Con el bloqueo del diferencial del eje trasero conectado mejora la tracción cuando se circula campo a través por terrenos difíciles, sobre todo al iniciar la marcha en pendientes ascendentes.

En los vehículos con tracción total conectable solo se puede conectar el bloqueo del diferencial del eje trasero si la etapa reductora (4X4 LOW) está conectada. En el cuadro de instrumentos se encienden los testigos  y . Dado que con el bloqueo del diferencial del eje trasero conectado se desactivan todas las funciones de asistencia a la frenada, el bloqueo solo se deberá conectar para iniciar la marcha en terrenos difíciles o sobre pistas poco firmes como, por ejemplo, las de arena → .

El bloqueo del diferencial del eje trasero puede conectarse manualmente. En la mayoría de las situaciones, sin embargo, no es necesario puesto que el sistema de frenos inteligente garantiza automáticamente una buena tracción mediante el EDS y mantiene activas las funciones para fuera de carretera.

Conectar manualmente el bloqueo del diferencial del eje trasero

Con el motor en marcha, la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) conectada y a una velocidad inferior a los 30 km/h (18 mph), pulse la tecla  → fig. 139 → .

Situaciones en las que el bloqueo del diferencial del eje trasero no ha de estar nunca conectado

- Cuando se circule por carreteras asfaltadas → .
- Cuando se remolque el vehículo.
- Cuando se comprueben los frenos en el banco de pruebas de rodillos.
- Cuando se bajen pendientes pronunciadas.
- Si la rueda de auxilio es distinta a las demás ruedas del vehículo → página 243.

ADVERTENCIA

En ningún caso se ha de conectar el bloqueo del diferencial al circular por carreteras de piso firme o si el vehículo está siendo remolcado.

- La direccionalidad del vehículo queda muy limitada cuando el bloqueo del diferencial del eje trasero está conectado. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y lesiones graves.
- La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero se deberá limitar al inicio de la marcha, pues se desconectan todos los sistemas de asistencia a la frenada, incluidas las funciones para fuera de carretera.

AVISO

Si se conecta el bloqueo del diferencial del eje trasero cuando se está remolcando el vehículo, puede resultar dañada la transmisión.

 Con el bloqueo del diferencial del eje trasero conectado, los neumáticos “se pegan” a la calzada en las curvas. Esto puede advertirse también por unos ruidos. Al “pegarse” los neumáticos a la superficie, su desgaste aumenta considerablemente, sobre todo en piso firme.

Función fuera de carretera



Fig. 140 En la consola central: tecla para conectar y desconectar manualmente la función fuera de carretera.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ **auf Seite 201 und** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

¡La función fuera de carretera solo se deberá utilizar por calzadas sin piso firme, pero **nunca** cuando estas presenten condiciones invernales → ⚠️!

Con la tecla Offroad (fuera de carretera)  se conectan las siguientes funciones:

- ABS fuera de carretera → página 148
- Asistente de descenso (vehículos con ESC)
- Para trayectos campo a través, el programa de cambio adecuado (vehículos con cambio automático)

Con la función fuera de carretera conectada, el ASR y el ESC se adaptan en función del estado de la tracción.

- En un subviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 50 km/h.
- En un sobreviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.
- El ASR interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

Asistente de descenso

El asistente de descenso ayuda al conductor frenando el vehículo en las bajadas escarpadas → ⚠️.

Para ello es indispensable que la superficie garantice una adherencia suficiente. En la conducción campo a través utilice, en la medida de lo posible, la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → página 207, engrane una marcha baja y no utilice, a ser posible, el bloqueo del diferencial. En los descensos de pendientes congeladas o de superficie resbaladiza, el asistente de descenso **no** puede cumplir su función.

Conectar el asistente de descenso

Cuando el asistente de descenso está conectado se puede modificar la velocidad siempre y cuando no se superen los 30 km/h (18 mph).

- El asistente de descenso se conecta manualmente pulsando la tecla  → fig. 140 situada en la consola central.
- **O BIEN:** el asistente de descenso se conecta automáticamente si está conectada la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → página 207.

El asistente de descenso interviene:

- A velocidades inferiores a 30 km/h (18 mph) aprox.
- **Y:** una pendiente superior al 10 % aprox. (en marcha atrás 8 %).
- **Y:** si no se pisa el acelerador y el vehículo avanza cada vez más rápido.

Desconectar el asistente de descenso

El asistente de descenso se desconecta:

- Cuando disminuye la pendiente (inferior al 5 %).
- **O BIEN:** cuando se circula a más de 30 km/h (18 mph).
- **O BIEN:** cuando se pulsa la tecla .

⚠️ ADVERTENCIA

Esté siempre preparado para frenar. De no ser así, podría ocurrir un accidente y producirse lesiones.

- El asistente de descenso es solo un sistema auxiliar que en algunas situaciones no podrá frenar el vehículo lo suficiente al bajar una pendiente.
- La velocidad del vehículo puede aumentar a pesar de la intervención del asistente de descenso.

 El asistente de descenso también interviene cuando se baja retrocediendo con la marcha atrás engranada.

 Cuando se circula con remolque, las funciones fuera de carretera no funcionan y no se pueden activar. <

Conducción por terrenos accidentados

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⌚ **auf Seite 201 und** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

Maniobras convencionales

- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW → página 207 o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) → página 209.
- Al atravesar tramos rocosos, reduzca la velocidad tanto como sea posible. ▶

! AVISO

- No intente nunca pasar sobre obstáculos de gran tamaño, ya sean rocas grandes o troncos, con un solo lado del vehículo o dejándolos entre las ruedas. Los obstáculos que superan en tamaño la distancia al suelo del vehículo pueden dañar los componentes de los bajos y causar una avería.
- También los obstáculos que sean más pequeños que la distancia al suelo del vehículo pueden causar daños en los bajos y provocar la avería del vehículo. Tenga esto muy en cuenta cuando delante o detrás del obstáculo haya una cavidad o el terreno sea blando, así como cuando pase por encima del obstáculo a demasiada velocidad y el vehículo disponga de menor distancia al suelo por estar la amortiguación en fase de contracción.

 La pérdida de aceite del motor y de líquido de frenos puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Atravesar agua

 **Beachten Sie**  y  **auf Seite 201 und**  **zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

Factores decisivos a la hora de decidir si atravesar el agua o no:

- La profundidad del agua.
- La fuerza de la corriente.
- La consistencia del fondo y de la orilla.
- La forma de la orilla.
- Los obstáculos que haya en el agua.

Antes de atravesar agua

Detenga el vehículo, baje y analice la situación → 

- Mida la profundidad del agua hasta el otro extremo. Compruebe si existen desniveles u obstáculos en el fondo y si el terreno es suficientemente consistente → .
- Asegúrese de que sea posible entrar y salir del agua de forma segura.

- Compruebe el ángulo de ataque/salida y la consistencia del terreno en la orilla.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW → página 207 o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) → página 209.

Cruzar aguas estancadas o corrientes de agua débiles

Si la consistencia del terreno es firme, el vehículo puede cruzar aguas estancadas → . Tenga en cuenta la altura máxima de paso → página 327.

- Entre en el arroyo lentamente siguiendo la corriente. No exceda nunca el ángulo de ataque/salida del vehículo ni el de inclinación.
- Mantenga una velocidad constante hasta alcanzar la otra orilla.

Estas pautas pueden ayudar a evitar que entre agua en el motor y lo dañe. Además, así puede formarse una burbuja de aire delante del motor que le proporcione el oxígeno necesario.

Si se entra o se avanza a gran velocidad en el agua, se formará una ola delante del vehículo. El agua podría entrar en el motor por los orificios de entrada de aire y provocar daños graves en el mismo.

Cruzar corrientes de agua fuertes

Cruzar corrientes de agua fuertes es muy peligroso → .

El vehículo puede ser arrastrado por la corriente. Incluso los vehículos con una distancia al suelo elevada pueden quedar atrapados si las ruedas se hunden en el suelo. El agua se estanca entonces en un lateral del vehículo y aumenta su nivel. La fuerza, la rapidez y la profundidad de una corriente de agua pueden ser impredecibles y, por tanto, peligrosas.

Si no está seguro acerca de la rapidez de la corriente de agua, busque un lugar seguro por donde pueda cruzar el agua sin problemas. Si no encuentra ningún lugar adecuado, dé la vuelta. ►

Después de atravesar agua

- Compruebe el aceite del motor → página 222.
Si se observan gotas de agua en la varilla de medición del nivel de aceite o si el nivel de aceite ha subido, **no ponga el motor en marcha**. Hay que cambiar inmediatamente el aceite. Dependiendo de la cantidad de agua existente en el aceite del motor puede que la puesta en marcha o el funcionamiento del motor provoque daños considerables o a una avería en este.
- Seque los frenos accionando el freno repetidas veces con precaución.
- Desconecte la etapa reductora 4X4 LOW → página 207 o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) → página 209.

⚠ ADVERTENCIA

Las corrientes de agua pueden desarrollar una fuerza enorme y arrastrar el vehículo. Esto puede provocar situaciones muy peligrosas que pueden dar lugar a accidentes y lesiones graves y mortales.

- No detenga nunca el vehículo en el agua.
- Si entra agua en el compartimento del motor, el vehículo podría averiarse mientras se atraviesa el agua.
- Las superficies blandas, los obstáculos bajo el agua y las hondonadas pueden provocar un accidente y la avería del vehículo en el agua. Esto podría provocar situaciones críticas.

ⓘ AVISO

Al atravesar agua pueden dañarse gravemente importantes componentes del vehículo, como pueden ser el motor, la transmisión, el tren de rodaje o el sistema eléctrico.

- El agua solo se deberá atravesar por un lugar donde el fondo sea firme y la profundidad no exceda la altura máxima de paso.
- No circule nunca por sal, superficies salinas o agua salada, pues la sal puede provocar corrosión. Enjuague inmediatamente con agua dulce las piezas del vehículo que hayan entrado en contacto con sal o agua salada. ◀

Conducción por terrenos nevados

📖 **Beachten Sie ⚠ y ⓘ auf Seite 201 und ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

Monte cadenas para nieve **solo en las ruedas traseras** antes de circular por terrenos nevados.

Incluso los tramos que a priori parecen inofensivos pueden resultar peligrosos. Esto rige especialmente en aquellos tramos en los que no se vean huellas.

⚠ ADVERTENCIA

La conducción por terrenos nevados es muy peligrosa.

- A menudo, los baches, las cavidades, las fosas, las simas, las capas de hielo u otros obstáculos se encuentran cubiertos total o parcialmente por nieve.
- Los peligros ocultos por la nieve pueden provocar un accidente, lesiones graves o que el vehículo quede inmovilizado en condiciones climatológicas extremas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a la carga y a las condiciones de visibilidad, del terreno y climatológicas. ◀

Conducción por terrenos escarpados

📖 **Beachten Sie ⚠ y ⓘ auf Seite 201 und ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

Conducción por pendientes

Antes de subir o bajar una pendiente es aconsejable detener el vehículo, bajarse y analizar la situación:

- Recorra el tramo a pie y compruebe la firmeza del terreno y la presencia de obstáculos o de otros peligros ocultos → ⚠.
- Compruebe las características del terreno al otro lado de la cima.
- Si la ruta es demasiado escarpada o accidentada, o si el terreno es demasiado poco firme, no continúe y elija otra ruta.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) 📄. Al iniciar la marcha en subidas difíciles, conecte el ▶

bloqueo del diferencial del eje trasero en caso necesario. A continuación, vuelva a desconectarlo.

- Baje o suba la pendiente despacio a una velocidad constante y en línea recta.
- Acelere solo lo justo para superar la pendiente. Si se acelera demasiado, las ruedas podrían patinar y podría perderse el control del vehículo. Si se acelera demasiado poco, aumenta la probabilidad de que el motor se cale.
- No se detenga nunca ni dé la vuelta en la pendiente.
- Evite que se cale el motor
- No cambie de marcha ni embrague durante la subida.

Si no se puede seguir subiendo una pendiente

- No dé nunca la vuelta cuando esté subiendo una pendiente.
- Si se cala el motor, pise el freno y vuelva a poner el motor en marcha.
- Engrane la marcha atrás y retroceda despacio en línea recta.
- Mantenga la velocidad constante con el pedal del freno hasta llegar a un lugar seguro.

Bajar pendientes

¡No exceda nunca el ángulo de inclinación del vehículo! Si tiene que transitar obligatoriamente por la pendiente en oblicuo y el vehículo amenaza con volcar, gire inmediatamente el volante en dirección a la línea de caída (pendiente abajo).

Existe un gran peligro de vuelco al bajar pendientes. Especialmente en los descensos, concéntrese en controlar el vehículo.

En las bajadas pronunciadas, utilice el asistente de descenso → página 209.

- Baje las pendientes pronunciadas en primera.
- Utilice el freno con precaución para no perder el control del vehículo.
- En la medida de lo posible y si no es peligroso, baje trazando una línea recta siguiendo la línea de caída (pendiente máxima).
- No utilice el bloqueo del diferencial del eje trasero.
- No embrague ni tampoco ponga el punto muerto.

⚠ ADVERTENCIA

No intente nunca subir o bajar una pendiente si esta es demasiado escarpada para el vehículo. El vehículo podría resbalar, volcar o dar vueltas.

- El ángulo de pendiente no ha de ser mayor que el valor máximo permitido para el vehículo.
- Circule en las pendientes siguiendo siempre solo la línea de caída.
- Por ningún motivo dé la vuelta en una pendiente. Esto podría provocar que el vehículo volcara o resbalara.
- Si el motor se cala o, por cualquier otro motivo, no se puede continuar, deténgase y pise el pedal del freno. Vuelva a poner el motor en marcha. Engrane la marcha atrás, suelte el pedal del freno y aproveche el efecto del freno motor para retroceder en línea recta siguiendo la línea de caída. Mantenga una velocidad lenta y constante.
- Si no se puede poner el motor en marcha, pise el pedal del freno con una fuerza constante y deje que el vehículo retroceda sobre sus propios pasos. Mantenga una velocidad lenta y constante.
- No baje nunca una pendiente marcha atrás a ralenti. Podría perder el control del vehículo.

Conducción inclinada en una pendiente

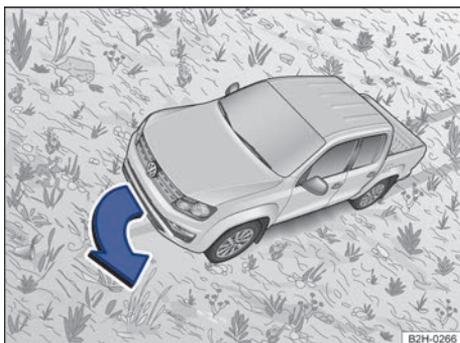


Fig. 141 Girar hacia la línea de caída.

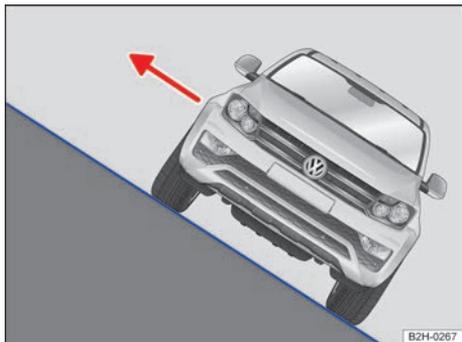


Fig. 142 Si el vehículo está inclinado, baje de él siempre por el lado que mira a la cima.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y 🕒 **auf Seite 201 und** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

La conducción por una pendiente con el vehículo inclinado es una de las situaciones más peligrosas de la conducción campo a través → ⚠️.

¡Puede parecer inofensivo, pero no se deberán subestimar nunca las dificultades y los peligros que entraña la conducción con el vehículo inclinado en una pendiente! En posición inclinada el vehículo podría patinar de forma incontrolada, volcar o dar vueltas. Esto podría provocar lesiones graves o mortales a todos los ocupantes.

Antes de iniciar la marcha, compruebe siempre si hay otra ruta más segura.

Si se tiene que circular con el vehículo inclinado, el terreno deberá ser lo más firme y llano posible. En las superficies resbaladizas o blandas el vehículo podría patinar lateralmente o volcar. Asegúrese de que la inclinación no sea excesiva a causa de desniveles en el terreno. Si fuera así, el vehículo podría volcar y dar vueltas.

Si el vehículo está en una posición muy inclinada, evite siempre que las ruedas que se encuentran en la parte más baja se metan en hendiduras o cavidades. Evite también siempre que las ruedas que quedan en la parte más elevada pasen por encima de rocas, troncos o cualquier otro obstáculo.

Si el vehículo amenaza con volcar, gire inmediatamente "hacia la línea de caída" y acelere suavemente → fig. 141. Si no es posible girar hacia la línea de caída, entonces gire pendiente arriba acelerando suavemente.

El centro de gravedad del vehículo debería estar lo más bajo posible. El peso de los ocupantes debería distribuirse lo más uniformemente posible. Las personas de mayor peso o tamaño deberían sentarse en el lado más alto del vehículo con respecto a la pendiente. La carga que se transporte en el techo debería retirarse y los objetos pesados deberían fijarse para evitar que, si se desplazaran repentinamente, se produjera un vuelco del vehículo → ⚠️.

⚠️ ADVERTENCIA

No intente nunca circular por una pendiente con el vehículo inclinado. Especialmente cuando la pendiente sea demasiado escarpada para el vehículo. El vehículo podría resbalar, volcar y dar vueltas. Para evitar el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- No subestime nunca las dificultades y los peligros que entraña la conducción por una pendiente con el vehículo inclinado. No elija nunca una ruta insegura ni corra nunca ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.
- Al conducir por una pendiente con el vehículo inclinado, este puede perder la adherencia, desplazarse lateralmente, volcar y dar vueltas pendiente abajo.
- Evite siempre que las ruedas que se encuentran en la parte más baja se metan en hendiduras o cavidades. Evite siempre que las ruedas que quedan en la parte más elevada pasen por encima de rocas, troncos o cualquier otro obstáculo.
- Antes de circular por una pendiente con el vehículo inclinado, asegúrese de que se pueda girar hacia la línea de caída. Si no es posible, tome otro camino. Si el vehículo amenaza con volcar, gire inmediatamente hacia la línea de caída y acelere suavemente → fig. 141.
- Si el vehículo está detenido en una pendiente muy inclinada, evite movimientos bruscos o incontrolados en su interior. El vehículo puede perder la adherencia, desplazarse lateralmente, volcar y dar vueltas pendiente abajo.

- Si el vehículo se detiene muy inclinado lateralmente en una pendiente, no se ha de salir nunca del vehículo por las puertas que miran pendiente abajo. Esto podría provocar un desplazamiento lateral del centro de gravedad. El vehículo podría volcar o dar vueltas pendiente abajo. Para evitarlo solo se deberá salir del vehículo con cuidado por el lado que mira hacia la cima → fig. 142.
- Al salir habrá que tener cuidado para que la puerta abierta hacia la cima no se cierre por su propio peso o por descuido, y provoque lesiones.

Atravesar zanjas

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ auf Seite 201 und ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 205.

- Antes de atravesar una zanja, conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) .
- Compruebe si el ángulo de ataque/salida y el de inclinación son lo suficientemente pequeños como para atravesar la zanja con el vehículo.
- En la medida de lo posible, atravesese las zanjas trazando un ángulo agudo → ⚠.
- El ángulo de inclinación no debe aumentar demasiado al atravesar la zanja.

⚠ ADVERTENCIA

No atravesese nunca zanjas cuando el ángulo de ataque/salida y el de inclinación sean demasiado grandes para el vehículo y la zanja demasiado profunda. El vehículo podría volcar, patinar y dar vueltas.

⚠ AVISO

Si se entra en ángulo recto, las ruedas delanteras caerán en la zanja. El vehículo puede quedar atrapado con los bajos sobre el terreno y resultar dañado. En estas circunstancias es muy difícil salir de una zanja, incluso con la ayuda de la tracción total y del bloqueo del diferencial del eje trasero.

Conducción por terrenos arenosos y barro

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ auf Seite 201 und ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 205.

En este tipo de terrenos se debe mantener siempre una velocidad constante y no se ha de cambiar de marcha manualmente ni detenerse.

- Conecte el ESC. El testigo de control  o  del cuadro de instrumentos no deberá estar encendido → página 148.
- Mantenga el vehículo siempre en movimiento.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera)  → página 162.
- Antes de iniciar la marcha, conecte el bloqueo del diferencial del eje trasero; a continuación, desconéctelo.
- Seleccione una marcha adecuada y permanezca en esa marcha hasta llegar a una superficie de piso firme → página 206.

Si los neumáticos pierden la adherencia, gire el volante rápidamente de un lado a otro. De esta manera se puede conseguir momentáneamente mayor adherencia en los neumáticos de las ruedas delanteras en este tipo de terrenos.

Conducción por arena

No reduzca en ningún caso la presión de inflado de los neumáticos para circular por arena → ⚠. Si se ha bajado la presión de los neumáticos para conducir por arena, restablezca la presión correcta antes de continuar. La conducción con una presión de inflado baja puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves y mortales.

Conducción por barro

No modifique ni la velocidad ni la dirección. En el barro los neumáticos pueden perder su adherencia. Si el vehículo patina, gire en la dirección correspondiente para recuperar el control del mismo.

⚠ ADVERTENCIA

La conducción por barro, arena o fango puede ser peligrosa. El vehículo podría patinar de forma incontrolada, lo que aumenta el peligro

de que se produzcan lesiones. Conduzca siempre con cuidado cuando tenga que hacerlo por barro, arena o fango.

- No elija nunca una ruta insegura ni corra nunca ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, es preferible que dé la vuelta y busque otro camino.

⚠ ADVERTENCIA

Si la presión de inflado de los neumáticos es incorrecta, se puede producir un accidente grave o mortal.

- Si la presión de inflado es incorrecta, el neumático se desgasta excesivamente y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Una presión incorrecta puede causar sobrecalentamiento y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar o perder la banda de rodadura, lo que provocaría la pérdida del control del vehículo.

Vehículo atascado

📖 **Beachten Sie ⚠ y ⌚ auf Seite 201 und ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

Para desatascar el vehículo con el método vaivén hace falta entrenamiento y destreza.

Si se comete un error al hacerlo, el vehículo se hundirá aún más y solo se podrá salir con la ayuda de terceros.

Cuando no se puede seguir avanzando

- Desentierre todas las ruedas con precaución y asegúrese de que ningún componente del vehículo quede enterrado en la arena.
- Engrane la marcha atrás.
- Acelere con precaución y retroceda sobre sus propios pasos.

Si esto no funciona, coloque maleza, cubrealfombras o una tela arpillera justo delante de las ruedas para mejorar la adherencia y, con ello, la tracción → ⚠.

Desatascar un vehículo con el método vaivén

No deje nunca que las ruedas patinen demasiado tiempo, ya que de esta manera solo se conseguirá que el vehículo se entierre aún más → ⚠.

- Desconecte el ESC → página 148.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW → página 162.
- Conecte el bloqueo del diferencial del eje trasero.
- Ponga el volante recto.
- Retroceda hasta que las ruedas comiencen a patinar.
- Engrane inmediatamente la primera marcha y avance hasta que las ruedas comiencen a patinar de nuevo.
- Repita esta operación hasta que el impulso sea suficiente para desatascar el vehículo.
- Tras desatascar el vehículo, conecte el ESC → página 148.

⚠ ADVERTENCIA

No se deberá situar nunca nadie delante o detrás del vehículo, especialmente cuando se esté intentando desatascarlo.

- Si patinan las ruedas, las piedras, la maleza, los trozos de madera u otros objetos que se encuentren debajo de las ruedas podrían salir lanzados a gran velocidad y causar lesiones mortales.
- Si el vehículo atascado se pusiera en movimiento de repente, podría atropellar a las personas que se encontrasen delante o detrás suyo.

Después de un recorrido campo a través

📖 **Beachten Sie ⚠ y ⌚ auf Seite 201 und ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

Lista de comprobación

- ✓ Limpie las luces de giro, el sistema de iluminación, la patente y los cristales del vehículo.
- ✓ Si fuera necesario, desmonte el gancho para remolque y las cadenas para nieve. ▶

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ Compruebe si los neumáticos, los brazos telescópicos y los ejes presentan daños, y retire la suciedad, las piedras y los cuerpos extraños que hayan podido quedar incrustados en el perfil de los neumáticos.
- ✓ Revise los bajos del vehículo y retire todos aquellos objetos que hayan quedado aprisionados en el sistema de frenos, las ruedas, el tren de rodaje, el sistema de escape y el motor como, por ejemplo, ramas, hojas o trozos de madera → ⚠. Si detecta daños o pérdidas, acuda a un taller especializado o solicite ayuda experta.
- ✓ Revise el sistema de frenos y, dado el caso, tras conducir por barro, diríjase a un taller especializado para que limpien los tambores de freno traseros.
- ✓ Retire la suciedad de la parrilla del radiador y de los bajos del vehículo → página 259.
- ✓ Compruebe que el compartimento del motor no presente suciedad que pueda mermar el funcionamiento del motor ⚠ → página 218.
- ✓ Desactive la función fuera de carretera → página 209 y vuelva a conectar el ESC → página 148.

⚠ ADVERTENCIA

Los objetos que hayan podido quedar atrapados en los bajos del vehículo representan un peligro. Revise siempre los bajos del vehículo tras un recorrido campo a través con el objeto de retirar los objetos que hayan podido quedar atrapados.

- No circule nunca si hay objetos aprisionados en los bajos, en el sistema de frenos, en las ruedas, en el tren de rodaje, en el sistema de escape o en el motor.
- Si los materiales son inflamables como, por ejemplo, hojas secas o ramas, podrían arder al entrar en contacto con componentes calientes del vehículo. Un incendio puede provocar lesiones graves.
- Los objetos que hayan podido quedar atrapados pueden dañar las tuberías del combustible, el sistema de frenos, las juntas y otros componentes del tren de rodaje. Esto puede ocasionar un accidente, así como la pérdida del control del vehículo.

Datos técnicos del tren de rodaje

📖 **Beachten Sie ⚠ y ⚠ auf Seite 201 und ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 205.**

Término	Datos técnicos
Distancia al suelo	Como máximo 200 mm.
Ángulo de pendiente	El máximo autorizado son 45 grados (equivalen a 100 %).
Ángulo ventral	Como máximo 23 grados.
Ángulo de ataque/salida	Como máximo 23 grados.
Altura de paso en aguas estancadas	Como máximo 500 mm.

En el compartimento del motor

Preparativos para trabajar en el compartimento del motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Preparar el vehículo para realizar trabajos en el compartimento del motor 220
- Abrir y cerrar el capó del motor 221

Antes de realizar cualquier trabajo en el compartimento del motor, estacione siempre el vehículo sobre una superficie horizontal y firme tomando todas las precauciones de seguridad necesarias.

El compartimento del motor del vehículo es una zona peligrosa. ¡No realice nunca trabajos en el motor ni en el compartimento del motor si no conoce bien las operaciones necesarias ni las medidas de seguridad de validez general, y no dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados → ⚠! Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

⚠ 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 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 crique no es apropiado para este fin y podría no resistir, lo que podría provocar lesiones graves.
- El sistema Start-Stop tiene que estar desconectado.

⚠ ADVERTENCIA

¡El compartimento del motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves!

- Al realizar cualquier tipo de trabajo, sea siempre extremadamente cauto y prudente, y tenga en cuenta las medidas de seguridad de validez general. No se ponga nunca en riesgo a sí mismo.
- No realice nunca trabajos en el motor ni en el compartimento del 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 compartimento del motor. El vapor o el líquido refrigerante calientes pueden ocasionar quemaduras graves. Espere siempre hasta que deje de ver u oír que sale vapor o líquido refrigerante del compartimento del 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.
 - Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
 - Mantenga a los niños siempre alejados del compartimento del 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 y lesiones graves.

- Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una presión liviana sobre la misma.
- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio.

ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras, lesiones graves y la muerte!

- No cortocircuite nunca el sistema eléctrico. La batería del vehículo podría explotar.
- Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente mientras el motor esté en marcha o al ponerlo en marcha:
 - No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
 - No toque nunca los cables eléctricos ni las conexiones de las lámparas de xenón.

ADVERTENCIA

En el compartimento del motor se encuentran piezas giratorias que podrían provocar lesiones graves.

- No introduzca nunca la mano por la zona del ventilador del radiador ni en el 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 o la llave fuera de la cerradura de encendido.
- Si tiene que realizar trabajos durante el arranque del motor o con este en marcha, tenga en cuenta que las piezas giratorias (p. ej., la correa poli-V, el alternador o el ventilador del radiador) y el sistema de encendido de alta tensión representan un peligro mortal. Actúe siempre con la máxima precaución.
 - Asegúrese siempre de que ninguna parte del cuerpo, ni ninguna joya o corbata que lleve puesta, ni la ropa si es holgada ni el cabello si lo lleva largo puedan quedar

atrapados en las piezas giratorias del motor. Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, quítese las joyas o la corbata que pueda llevar puestas, recójase el pelo si lo lleva largo y cíñase la ropa que lleve holgada para evitar que se enreden en piezas del motor.

- No pise nunca el acelerador sin prestar atención, hágalo siempre con la máxima precaución. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.

- No se olvide nunca ningún objeto en el compartimento del 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 compartimento del 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 compartimento del motor son muy inflamables y pueden provocar incendios y lesiones graves!

- No fume nunca.
- 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:
 - Desconecte siempre la batería del vehículo. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desconecte la batería, pues de lo contrario se activará la alarma antirrobo.
 - No realice nunca trabajos cerca de calefacciones, calentadores continuos o llamas desprotegidas.

- Tenga siempre a mano un extintor que esté operativo y haya sido revisado.

⚠ AVISO

Cuando reponga o cambie los líquidos operativos del vehículo, asegúrese de que los envases contengan los líquidos correctos. ¡Si se utilizan líquidos equivocados, podrían producirse 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 aceite o de otros líquidos operativos, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. Si se sale algún líquido operativo, deséchelo debidamente.

Preparar el vehículo para realizar trabajos en el compartimento del motor

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 218.**

Lista de comprobación

Antes de realizar trabajos en el compartimento del 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 se haya apagado el motor.

- ✓ Ponga y apriete bien el freno de mano → página 148.
- ✓ Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición P → página 140.
- ✓ Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 136.
- ✓ Espere a que el motor se enfríe lo suficiente.
- ✓ Mantenga a los niños y a otras personas siempre alejados del compartimento del motor.
- ✓ Asegúrese de que el vehículo no pueda ponerse en movimiento inesperadamente.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Abrir y cerrar el capó del motor

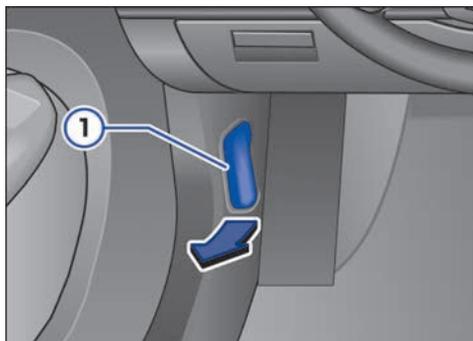


Fig. 143 ① En la zona reposapiés del conductor: palanca de desbloqueo del capó del motor. ② Palanca de desbloqueo para apertura del capó del motor, en la parrilla del radiador.

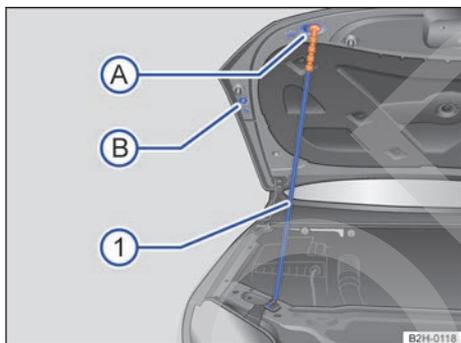


Fig. 144 Sujeción del capó del motor con la varilla de apoyo.

Beachten Sie ⚠ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 218.

Abrir el capó del motor

- Antes de abrir el capó del motor, asegúrese de que los brazos del limpiaparabrisas se encuentren sobre el parabrisas → ⓘ.
- Abra la puerta del conductor y tire de la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → fig. 143 ①. El capó del motor se desengancha del bloqueo de la chapa portacierre por la fuerza de un muelle → ⚠.
- Levante el capó por la palanca de desbloqueo → fig. 143 ② (flecha) y ábralo del todo.
- Mantenga el capó del motor abierto.

- Desencaje la varilla de sujeción → fig. 144 ① del lado derecho de la chapa portacierre por el extremo de color → ⚠.
- Introduzca el extremo de color de la varilla en la fijación → fig. 144 A o B.

Cerrar el capó del motor

- Levante un poco el capó del motor hasta que pueda sacarse la varilla de su fijación en el capó → ⚠.
- Mantenga el capó del motor abierto y encaje la varilla en el soporte de la chapa portacierre.
- Deje caer el capó en el bloqueo de la chapa portacierre desde una distancia de aprox. 30 cm. ¡No lo oprima a continuación!

Cuando el capó está bien cerrado queda a ras de las piezas contiguas de la carrocería.

Si el capó no quedara cerrado correctamente, ábralo de nuevo y ciérralo correctamente.

⚠ 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.
- La varilla de apoyo puede estar caliente si se toca nada más finalizar la marcha. La varilla solo se deberá agarrar por el elemento de sujeción.

⚠ AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos del limpiaparabrisas, solo abra el capó del motor cuando el limpiaparabrisas esté desconectado y los brazos del mismo se encuentren sobre el parabrisas.
- Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos del limpiaparabrisas sobre el cristal.

- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues podría dar lugar a que alguien lo ingiriera.
- El contacto continuado con el aceite del motor puede dañar la piel. Lávese a fondo con agua y jabón aquellas zonas de la piel que se hayan manchado con aceite.
- Cuando el motor está en marcha, el aceite del motor está extremadamente caliente y puede provocar quemaduras graves en la piel. Espere siempre a que se enfríe el motor.

 Si se sale o se derrama aceite del motor, se puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Testigos de advertencia y de control

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 222.**

En la pantalla del cuadro de instrumentos pueden mostrarse testigos de advertencia y mensajes. Adicionalmente puede sonar alguna señal acústica.

Aceite del motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigos de advertencia y de control 222
- Especificaciones del aceite del motor 223
- Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite 224
- Consumo de aceite del motor 226
- Cambiar el aceite del motor 226

ADVERTENCIA

Una manipulación incorrecta del aceite del motor puede provocar quemaduras y lesiones graves.

- 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.

Se enciende	Possible causa/solución
	El nivel del aceite del motor está demasiado bajo (no en los vehículos con indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor → página 16). Apague el motor. Compruebe el nivel del aceite del motor → página 224.

Parpadea	Posible causa
	<p>La presión del aceite del motor es demasiado baja.</p> <p> ¡No continúe la marcha!</p> <p>Apague el motor. Compruebe el nivel del aceite del motor.</p> <p>– 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.</p> <p>Solicite la ayuda de personal especializado.</p>
	<p>Hay una avería en el sistema del aceite del motor (no en los vehículos con indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor → página 16).</p> <p>Acuda a un taller especializado. Solicite la comprobación del sensor del aceite del motor.</p>

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

Si ignora los testigos de control que se enciendan 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 del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Especificaciones del aceite del motor

No válido en Brasil

 **Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 222.**

El aceite del motor que se vaya a utilizar deberá cumplir exactamente las especificaciones correspondientes.

Para el funcionamiento y la vida útil del motor es importante utilizar el aceite adecuado. El motor lleva de fábrica un aceite especial multigrado de calidad que, por lo general, puede utilizarse durante todo el año.

En la medida de lo posible, solo se deberá utilizar aceite del motor autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales → . Si se desea hacer uso del Servicio flexible, únicamente se deberán utilizar aceites del motor autorizados para este servicio que cumplan la norma correspondiente de Volkswagen (→ tabla de la página 224). 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 Vehículos Comerciales recomienda encargar el cambio del aceite a uno de sus concesionarios.

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 nafta) y

EN 590 (para gasoil) o equivalente. **Por ello, los aceites del motor que cumplen las normas VW 504 00 y VW 507 00 no son apropiados para muchos mercados.**

Tipo de motor	Especificaciones del aceite del motor autorizadas → ⓘ		Especificaciones del aceite del motor alternativas → ⓘ
	Servicio flexible Q16, Q18	Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14, Q15	Solo en la UE, Suiza, Noruega y Australia ^{a)}
Motores nafteros	VW 504 00	VW 502 00	VW 504 00
Motores diésel con filtro de partículas diésel	VW 507 00	VW 507 00	-b)
Motores diésel sin filtro de partículas diésel	VW 507 00	VW 505 01	VW 507 00

a) Las especificaciones del aceite del motor alternativas únicamente se deberán utilizar en el Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14 y Q17 y solo si la calidad del combustible disponible en el país en cuestión cumple las normas EN 228 (para nafta) y EN 590 (para gasoil) o es equivalente.

b) En los concesionarios Volkswagen se pueden consultar las especificaciones que se tienen que utilizar.

ⓘ 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 Vehículos Comerciales 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 página 224, 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 nafteros: 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

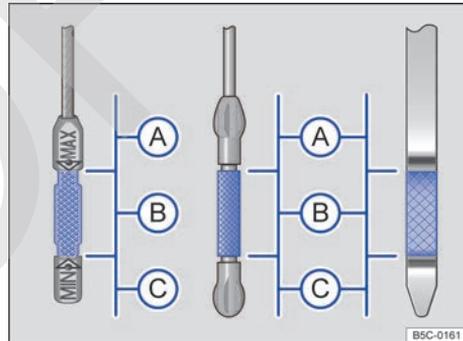


Fig. 145 Varilla de medición con marcas del nivel del aceite del motor.



Fig. 146 En el compartimento del motor: tapa de la boca de llenado de aceite (representación esquemática).

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 222.**

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 hasta que el aceite del motor retorne al cárter de aceite.
3. Abra el capó del motor ⚠️ → página 218.
4. Localice la boca de llenado de aceite del motor y la varilla de medición del nivel de aceite. La boca de llenado se reconoce por el símbolo 🛢️ que hay sobre la tapa → [fig. 146](#), 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 varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo guía esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
7. Extraiga nuevamente la varilla de medición y compruebe en ella el nivel del aceite → [fig. 145](#) tal y como sigue:
 - Ⓐ: **No** hace falta añadir aceite → ⓐ. Continúe en el paso 15.
 - Ⓑ: Se puede añadir aceite (aprox. 0,5 l). Continúe en el paso 8 o 15.
 - Ⓒ: Hay que añadir aceite **sin falta** (aprox. 1,0 l). Continúe en el paso 8.
8. Una vez comprobado el nivel del aceite del motor, introduzca correctamente la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope.
9. Desenrosque la tapa de la boca de llenado de aceite → [fig. 146](#).
10. Añada únicamente el aceite expresamente autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales para el motor en cuestión poco a poco y en pequeñas cantidades (no más de 0,5 l).
11. Para evitar llenar el depósito en exceso, cada vez que añada aceite espere aprox. 1 minuto a que el aceite fluya en el cárter de aceite hasta la marca de la varilla de medición.
12. Vuelva a comprobar el nivel del aceite en la varilla de medición antes de volver a añadir otra pequeña cantidad de aceite. No gire nunca aceite del motor en exceso → ⓐ.
13. Al final del proceso, el nivel del aceite debería encontrarse al menos por el centro de la zona → [fig. 145](#) Ⓑ y en ningún caso deberá rebasar la zona Ⓐ → ⓐ.
14. Tras la reposición, enrosque adecuadamente la tapa en la boca de llenado.
15. Vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo guía correctamente y hasta el tope.
16. Cierre debidamente el capó del motor ⚠️ → página 218.

⚠️ ADVERTENCIA

Si el aceite del motor entrara en contacto con piezas calientes del motor, podría inflamarse. Esto podría provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Si se derramase aceite sobre componentes fríos del motor, el aceite podría calentarse e inflamarse cuando el motor esté en marcha.
- Tras reponer el aceite, asegúrese siempre de que la tapa de la boca de llenado 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.

! AVISO

- No ponga el motor en marcha si el nivel del aceite se encuentra por encima de la zona → fig. 145 (A). Solicite la ayuda de personal especializado. ¡De lo contrario podrían dañarse el catalizador y el motor!
- Cuando reponga o cambie los líquidos operativos del vehículo, asegúrese de que los envases contengan los líquidos correctos. ¡Si se utilizan líquidos equivocados, podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!

 El nivel del aceite del motor no deberá encontrarse nunca por encima de la zona → fig. 145 (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

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 222.**

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 cargar combustible 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 → fig. 145 (A).

Cambiar el aceite del motor

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 222.**

El aceite del motor deberá cambiarse con regularidad conforme a lo prescrito en el Plan de Mantenimiento → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Debido al problema que supone la eliminación del aceite usado y a la necesidad de disponer de herramientas y conocimientos especiales, encargue siempre el cambio del aceite del motor y del filtro del aceite a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Información sobre la cantidad de llenado del aceite del motor → página 336.

En el Plan de Mantenimiento figura información más detallada sobre los intervalos de servicio.

- ◀ Los aditivos del aceite del motor hacen oscurecer el aceite nuevo tras un breve tiempo de funcionamiento del motor. Esto es algo normal y no es motivo para cambiar el aceite con más frecuencia.

ADVERTENCIA

Cuando en casos excepcionales tenga que cambiar el aceite del motor usted mismo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice siempre una protección ocular.
- Para evitar quemaduras, espere siempre a que el motor se enfríe completamente.
- Mantenga los brazos en posición horizontal cuando desenrosque con la mano el tornillo de descarga de aceite de modo que el aceite no pueda descender por ellos.
- Para recoger el aceite usado, utilice un recipiente adecuado para ello que tenga, por lo menos, la misma capacidad que el motor.
- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues otras personas podrían confundirlo.
- ◀ • El aceite del motor es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.

 Antes de cambiar el aceite del motor, infórmese primero de dónde puede desechar adecuadamente el aceite usado. ▶

 Deseche siempre el aceite de manera respetuosa con el medio ambiente. No deseche nunca el aceite usado en jardines o bosques, en la red de alcantarillado, en calles o caminos, en ríos u otro tipo de aguas.

Líquido refrigerante del motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia e indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor 228
- Especificaciones del líquido refrigerante del motor 229
- Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante 230
- Llenado de emergencia del sistema de refrigeración del Amarak V6 TDI 231

¡No realice nunca trabajos en el sistema de refrigeración del motor si no conoce bien las operaciones necesarias ni dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados → ! Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante del motor es tóxico!

- Guarde el líquido refrigerante únicamente en el envase original bien cerrado y en un lugar seguro.
- No guarde nunca el líquido refrigerante del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues podría ingerirlo alguna persona.
- Mantenga el líquido refrigerante del motor fuera del alcance de los niños.
- Asegúrese de que el porcentaje de aditivo para líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo quedar 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 debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Testigo de advertencia e indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor

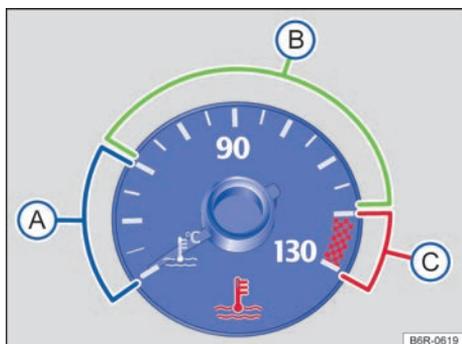


Fig. 147 Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor en el tablero de instrumentos: **A** zona fría; **B** zona normal; **C** zona de advertencia.

Beachten Sie zu diesem Kapitel auf Seite 227.

En la pantalla del cuadro de instrumentos hay un indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor → [fig. 147](#).

Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor

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 hacia la derecha.

Parpadea	Posición de la aguja fig. 147	Posible causa/solución
	C Zona de advertencia	La temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva. ¡No continúe la marcha! Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Apague el motor. Deje que el motor se enfríe hasta que la aguja vuelva a la zona normal. Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor → página 230.
	B Zona normal	El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo. Con el motor frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor y si el nivel está demasiado bajo, añada líquido refrigerante → página 230. Si el nivel del líquido refrigerante es correcto, hay una avería.
	--	Hay una avería en el sistema del líquido refrigerante del motor. ¡No continúe la marcha! ¡Solicite la ayuda de personal especializado!
--	A 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 enciendan y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

Si ignora los testigos de advertencia que se enciendan 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 a modo de comprobación del funcionamiento. Al cabo de unos segundos se apagan.

Especificaciones del líquido refrigerante del motor

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 227.**

El sistema de refrigeración del motor lleva de fábrica una mezcla de agua especialmente tratada y de, al menos, un 40 % del aditivo **G 13** (TL-VW 774 J) para líquido refrigerante. Este aditivo se reconoce por su coloración lila. Esta mezcla de agua y aditivo no solo ofrece una protección anticongelante hasta -25 °C (-13 °F), sino que también protege las piezas de aleación liviana del sistema de refrigeración del motor contra la corrosión. Además, evita la sedimentación de cal y aumenta considerablemente el punto de ebullición del líquido refrigerante.

Para proteger el sistema de refrigeración del motor, el porcentaje de aditivo debe ser *siempre* de al menos un 40 %, incluso cuando el tiempo o el clima sea cálido y no sea necesaria ninguna protección.

Si por razones climáticas se necesitara mayor protección anticongelante, se podrá aumentar la proporción de aditivo. No obstante, solo hasta un 60 % como máximo porque, de lo contrario, descendería la protección anticongelante y, a su vez, empeoraría el efecto refrigerante.

Cuando se reponga líquido refrigerante, se ha de utilizar una mezcla de **agua destilada** y de, al menos, un 40 % del aditivo G 13 o G 12 plus-plus (TL-VW 774 G) (ambos de coloración lila) para obtener una protección anticorrosión óptima → ⓘ. La mezcla de G 13 con los líquidos refrigerantes del motor G 12 plus (TL-VW 774 F), G 12 (de coloración roja) o G 11 (de coloración azul verdosa) empeora la protección anticorrosión considerablemente y, por ello, se deberá evitar → ⓘ.

⚠️ ADVERTENCIA

Si el sistema de refrigeración del motor no tiene suficiente protección anticongelante, podría fallar el motor y, como consecuencia, producirse lesiones graves.

- Asegúrese de que el porcentaje de aditivo para líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo quedar inmobilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes insuficientemente abrigados podrían morir de frío.

ⓘ AVISO

Los aditivos originales para líquido refrigerante no se deberán mezclar nunca con líquidos refrigerantes que no hayan sido autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales. De lo contrario se corre el riesgo de provocar daños graves en el motor y en su sistema de refrigeración.

- Si el líquido del depósito de expansión no es de color rosa (resultante de la mezcla del aditivo lila con agua destilada), sino, por ejemplo, marrón, se habrá mezclado el aditivo G 13 con un líquido refrigerante no adecuado. En tal caso habrá que cambiar el líquido refrigerante inmediatamente. ¡De lo contrario podrían producirse fallos graves de funcionamiento o daños en el motor!

🌿 El líquido refrigerante del motor y sus aditivos pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante



Fig. 148 En el compartimento del motor: marcas en el depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.



Fig. 149 En el compartimento del motor: tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante.

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 227.

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  → página 218.
- El depósito de expansión del líquido refrigerante del motor se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa → fig. 149.

Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor

- Con el motor en frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante en la marca lateral del depósito de expansión → fig. 149.
- 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 Vehículos Comerciales → .
- El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse entre las marcas del depósito de expansión → fig. 148. ¡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, no utilice cualquier otro aditivo para líquido refrigerante! En este caso, eche solo **agua destilada** → . A continuación añada lo antes posible el aditivo prescrito en la proporción correcta.

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 compartimento del 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.
 - Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
 - Mantenga a los niños siempre alejados del compartimento del 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 y lesiones graves.
 - Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo un poco de presión sobre el mismo.
 - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio. En determinadas circunstancias, el glicol etilénico del líquido refrigerante puede inflamarse.

⚠ AVISO

- ¡Utilice solamente agua destilada! Los demás tipos de agua contienen sustancias químicas que podrían ocasionar daños considerables en el motor por corrosión. Esto podría provocar la avería del motor. Si ha añadido agua no destilada, 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. 148](#). De lo contrario, cuando suba la temperatura, el líquido sobrante será expulsado del sistema de refrigeración del motor y podría causar daños.
- Si el sistema pierde bastante líquido refrigerante, solo reponga líquido refrigerante una vez se haya *enfriado del todo* 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!

- Cuando reponga líquidos operativos, asegúrese de que los echa en el depósito correcto. ¡La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor!

Llenado de emergencia del sistema de refrigeración del Amarok V6 TDI

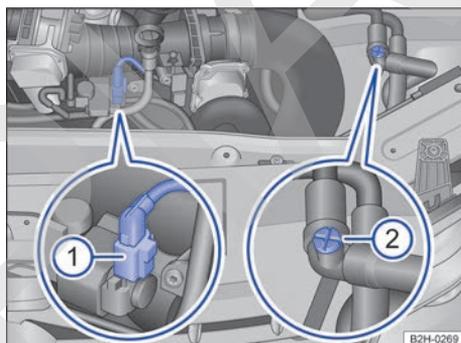


Fig. 150 En el compartimento del motor: conector ① y válvula de purga manual ②.

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 227.**

Si se han salido grandes cantidades de líquido refrigerante del motor, el vehículo no deberá moverse en ningún caso. De lo contrario podrían producirse daños en el motor.

Encargue **siempre** los trabajos que sean necesarios en el sistema de refrigeración del motor a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si no es posible acudir a un taller especializado, el sistema de refrigeración del motor se puede llenar.

Condiciones necesarias para el llenado del sistema de refrigeración

- ✓ El vehículo se encuentra sobre una superficie horizontal y firme.
- ✓ El motor se ha enfriado → [página 230](#).

Condiciones necesarias para el llenado del sistema de refrigeración (continuación)

- ✓ El sistema de refrigeración del motor no está dañado (pérdida de agua).
- ✓ Se dispone de suficiente cantidad de líquido refrigerante del motor → página 229; en caso de emergencia se puede utilizar agua filtrada por un paño limpio.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Abra el capó del motor → página 218.
2.	Extraiga la cubierta del motor hacia arriba y dépositela convenientemente en algún lugar.
3.	Abra el depósito del líquido refrigerante del motor → página 230.
4.	Gire la válvula de purga manual → fig. 150 ② aproximadamente 3 vueltas en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
5.	Durante el llenado del sistema de refrigeración del motor, observe la válvula de purga y ciérrela si sale líquido refrigerante por la misma.
6.	Desacople el conector situado junto a la varilla de medición del nivel de aceite → fig. 150 ① y fíjelo convenientemente. No vuelva a acoplar el conector hasta que no acuda a un taller especializado.
7.	Llene el sistema de refrigeración del motor hasta el borde superior del depósito del líquido refrigerante, hasta que el nivel del líquido deje de descender.
8.	Espere aprox. 5 minutos.
9.	Ponga el motor en marcha y, en función del equipamiento, ajuste el regulador de la calefacción o el climatizador a la temperatura máxima.
10.	Con el vehículo detenido, aumente el régimen del motor hasta las 2500 rpm y manténgalo durante aprox. 2 minutos.
11.	Apague el motor.
12.	Espere aprox. 2 minutos y, a continuación, vuelva a llenar el sistema de refrigeración del motor hasta el borde superior del depósito del líquido refrigerante.

13.	Repita los pasos 10 a 12 hasta que el nivel del líquido refrigerante del motor no descienda más en el depósito.
14.	Si hasta este momento no ha salido líquido refrigerante de la válvula de purga manual, ciérrela girándola en el sentido de las agujas del reloj.
15.	Circule durante aprox. 5 minutos a un régimen superior a 3500 rpm. A continuación, circule durante aprox. 30 minutos a un régimen superior a 2000 rpm. No circule en ningún caso a una velocidad superior a 100 km/h.
16.	Estacione el vehículo, déjelo enfriar y, a continuación, ajuste el nivel del líquido refrigerante de modo que sobrepase aprox. 3 cm la marca "max" → página 230. Ajuste la temperatura deseada con el regulador de la calefacción o con el climatizador.

Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise y repare el sistema de refrigeración del motor, así como que se sustituya el agua utilizada para llenarlo por líquido refrigerante con las especificaciones correctas → página 229. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante es tóxico!

- Guarde el líquido refrigerante únicamente en el envase original bien cerrado y en un lugar seguro.
- No guarde nunca el líquido refrigerante en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues podría ingerirlo alguna persona.
- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Asegúrese de que el porcentaje de aditivo para líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco

funcionaría la calefacción, los ocupantes insuficientemente abrigados podrían morir de frío.

Batería del vehículo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de advertencia 234
- Comprobar el nivel del electrolito de la batería 234
- Cargar, sustituir y desconectar o conectar la batería 235

La batería del vehículo forma parte del sistema eléctrico del vehículo.

¡No realice nunca trabajos en el sistema eléctrico si no conoce bien las operaciones necesarias ni las medidas de seguridad de validez general, y no dispone de las herramientas adecuadas → ⚠! Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Ubicación de la batería

La batería del vehículo se encuentra en el compartimento del motor.

Explicación de los símbolos de advertencia de la batería

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ AVISO

- No desconecte nunca la batería ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha, ya que se dañarían el sistema eléctrico y los componentes electrónicos.
- No exponga la batería a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa.
- Si no va a utilizar el vehículo durante cierto tiempo, proteja la batería de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe irreparablemente.
- Los vehículos con el sistema Start-Stop van equipados con una batería especial. Si se monta otra batería podrían surgir problemas con el sistema electrónico del vehículo. Al sustituir la batería del vehículo, monte únicamente otra batería cuyas especificaciones coincidan exactamente con las de la batería original.

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

Testigo de advertencia

Beachten Sie ⚠ y ⏰ zu diesem Kapitel auf Seite 233.

Se enciende	Posible causa/solución
	<p>Hay una avería en el alternador. Acuda a un taller especializado. Solicite una revisión del sistema eléctrico.</p> <p>Desconecte los consumidores eléctricos que no sean necesarios.</p> <p>El alternador no va a cargar la batería durante la marcha.</p>

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

⚠ AVISO

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

Comprobar el nivel del electrolito de la batería

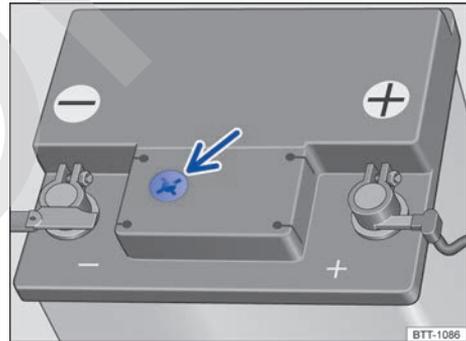


Fig. 151 Representación esquemática: mirilla en la parte superior de la batería.

Beachten Sie ⚠ y ⏰ zu diesem Kapitel auf Seite 233.

El nivel del electrolito de la batería se ha de controlar con regularidad cuando el kilometraje sea elevado, en países con clima cálido y en el caso de baterías viejas. La batería no necesita más mantenimiento.

Los vehículos con el sistema Start-Stop → página 162 van equipados con baterías especiales. Por motivos técnicos, puede que en estas baterías no sea posible comprobar el nivel del electrólito.

Pasos previos

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el compartimento del motor → página 218.
- Abra el capó del motor ▲ → página 218.

Comprobar el nivel del electrólito de la batería

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien los colores. No utilice nunca una llama desprotegida u objetos incandescentes para alumbrarse.
- El indicador de la mirilla redonda, situada en la parte superior de la batería, cambia de color en función del nivel del electrólito.

Indicador de color	Significado
Amarillo claro o incoloro	El nivel del electrólito de la batería está demasiado bajo. Acuda a un taller especializado y encargue una revisión de la batería y, en caso necesario, su sustitución.
Negro	El nivel del electrólito de la batería es correcto.

⚠ ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería del vehículo puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas.

- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrólito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería del vehículo, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No vuelque nunca la batería. De los orificios de desgaseado podría salir electrólito y provocar quemaduras.
- No abra nunca la batería.
- Si salpicase electrólito 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 electrólito, acuda de inmediato a un médico.

Cargar, sustituir y desconectar o conectar la batería

📖 **Beachten Sie ▲ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 233.**

Cargar la batería

Para cargar la batería, acuda siempre 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 Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si no fuera posible cargar la batería en un taller especializado, en vehículos con el sistema Start-Stop hay que conectar los cables de carga de un cargador de baterías adecuado tal y como se describe en → página 320, *Ayuda de arranque*.

Sustituir la batería

La batería del vehículo ha sido diseñada en función de su ubicación y cuenta con elementos de seguridad. Si hay que sustituir la batería, antes de adquirir una nueva infórmese en un concesionario Volkswagen sobre la compatibilidad electromagnética, el tamaño y los requisitos necesarios de mantenimiento, potencia y seguridad que ha de cumplir. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a uno de sus concesionarios para sustituir la batería.

Solo se deberán utilizar baterías sin mantenimiento que cumplan las normas TL 825 06 y VW 7 50 73. Estas normas tienen que ser de julio de 2012 o posteriores.

Los vehículos con el sistema Start-Stop van equipados con una batería especial. Por ello, esta batería solo se deberá sustituir por otra con las mismas especificaciones.

Desconectar la batería

Si tuviera que desconectar la batería del sistema eléctrico del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desconectar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desconecte primero el cable negativo y, a continuación, el positivo → ⚠.

Conectar la batería

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido antes de conectar nuevamente la batería.
- Conecte primero el cable positivo y, a continuación, el negativo → ⚠.

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

Si la batería estuvo desconectada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio → página 16. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Desconexión automática de consumidores

En caso de solicitud excesiva de la batería del vehículo, un 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 se descargue. Este es el caso si, por ejemplo, se deja el encendido conectado o la luz de posición o de estacionamiento encendidas durante mucho tiempo con el motor apagado.

Factores por los que se descarga la batería

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor parado.
- Calefacción adicional por agua (calefacción independiente) en funcionamiento → página 183.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- La batería solo se deberá cargar en lugares bien ventilados.
- No cargue nunca una batería que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si la batería se ha congelado, sustitúyala sin falta.
- Si se conectan los cables a los polos de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito. Primero se conecta el cable positivo y, a continuación, el negativo.

⚠ AVISO

- No desconecte nunca la batería del vehículo ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas, p. ej., en el sistema Start-Stop. ▶

- No conecte nunca a las tomas de corriente de 12 voltios o a los encendedores accesorios que suministran corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo. De lo contrario podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

 Deseche la batería del vehículo según las disposiciones vigentes. Las baterías pueden contener sustancias tóxicas, como pueden ser ácido sulfúrico y plomo.

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

Llantas y neumáticos

Sistema de control de los neumáticos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Testigo de control del sistema de control de la presión de los neumáticos 238
- Sistema de control de la presión de los neumáticos 241

El sistema de control de los neumáticos advierte al conductor en caso de una presión de inflado de los neumáticos demasiado baja.

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el sistema de control de los neumáticos no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede causar la pérdida de presión repentina, el desprendimiento de la banda de rodadura e incluso el reventón del neumático.

- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos y mantenga siempre los valores indicados → página 243. Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Mantenga siempre la presión de inflado correcta medida con los neumáticos en frío, tal y como figura en el adhesivo → página 243.
- 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 → página 243.

- Compruebe periódicamente que los neumáticos no presenten indicios de desgaste o daño.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas de los neumáticos montados.

⚠ AVISO

Si faltan las tapas en las válvulas de los neumáticos, las válvulas podrían resultar dañadas. Por ello, utilice siempre tapas equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule siempre con ellas completamente enroscadas. No utilice tapas metálicas.

 Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja, aumenta el consumo de combustible y el desgaste de los neumáticos.

Testigo de control del sistema de control de la presión de los neumáticos

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⏰ **zu diesem Kapitel auf Seite 237.**

En caso de avería o de una presión de inflado demasiado baja de algún neumático, el testigo de control se enciende. Adicionalmente puede que se muestren mensajes en la pantalla del cuadro de instrumentos y que suene una señal de advertencia.

 Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el modelo de vehículo en cuestión.

 Compruebe con regularidad los neumáticos para asegurarse de que los neumáticos no presenten indicios de estar dañados como, por ejemplo, pinchazos, cortes, grietas o abolladuras. Retire los cuerpos extraños que se hayan podido clavar en el perfil del neumático, siempre y cuando no hayan penetrado en el interior del neumático.



Se enciende	Mensaje	Posible causa → 	Solución
	¡AVERÍA NEUMÁTICO/S!	Por lo menos uno de los neumáticos tiene una presión de inflado inferior a 1,4 bares (20 psi/140 kPa) o sufre una pérdida de presión crítica.	 ¡No continúe la marcha! ¡Reduzca inmediatamente la velocidad! Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. ¡Evite volantazos y frenazos! Compruebe todas las ruedas por si presentan daños externos o por si tienen clavado algún objeto, así como la presión de inflado de todos los neumáticos. Si no fuera necesario cambiar el neumático inmediatamente, diríjase a poca velocidad al taller especializado más cercano.
	¡PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS INSUFICIENTE!	Esta advertencia indica que la presión de inflado de por lo menos uno de los neumáticos es crítica.	Compruebe la presión de inflado de todas las ruedas inmediatamente. Si no fuera necesario cambiar el neumático inmediatamente, puede dirigirse a poca velocidad al taller especializado más cercano.
	COMPRUEBE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS.	Esta advertencia indica que la presión de inflado de por lo menos uno de los neumáticos es más baja de lo debido.	En cuanto tenga la oportunidad compruebe la presión de inflado de todos los neumáticos → página 243 y corrijala. Hasta que la corrija evite recorridos largos y circular a gran velocidad.
---	COMPRUEBE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS.	Tras conectar el encendido, el sistema indica que la presión de inflado de al menos uno de los neumáticos es demasiado baja.	En cuanto tenga la oportunidad compruebe la presión de inflado de todos los neumáticos → página 243 y corrijala. Hasta que la corrija evite recorridos largos y circular a gran velocidad.

Parpadea	Mensaje	Posible causa → ⚠	Solución
	---	El símbolo parpadea a veces durante la marcha. Hay interferencias entre uno de los sensores y el sistema. El funcionamiento 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 mando a distancia por radiofrecuencia o un juguete infantil.	Dado el caso, desconecte o evite la fuente de interferencias.
	---	Hay una avería en el sistema. El testigo de control parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido.	Si la presión de inflado de los neumáticos es correcta y, tras desconectar y volver a conectar el encendido, el testigo de control aún parpadea y a continuación permanece encendido, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.

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

ADVERTENCIA

Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, los neumáticos podrían resultar dañados, podrían fallar, se podría perder el control del vehículo y producirse accidentes, lesiones graves o la muerte.

- Si se enciende el testigo de control , deténgase inmediatamente y compruebe todos los neumáticos → página 243.
- Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, podría aumentar el desgaste de los neumáticos, empeorar la estabilidad de marcha y aumentar la distancia de frenado.
- Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, podría fallar repentinamente algún neumático o reventar y se podría perder el control del vehículo.

- El conductor es siempre el responsable de que la presión de inflado de todos los neumáticos del vehículo sea la correcta. La presión de inflado recomendada figura en un adhesivo → página 243.
- Los neumáticos deberán tener siempre la presión de inflado adecuada al estado de carga del vehículo → página 243.
- Antes de emprender la marcha, infle siempre todos los neumáticos con la presión de inflado correcta → página 243.
- Si se circula con una presión de inflado demasiado baja, el neumático se ve sometido a un mayor trabajo de flexión y, por ello, podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse, el neumático podría reventar y se podría perder el control del vehículo.
- Si se circula a gran velocidad o con excesiva carga, los neumáticos podrían calentarse tanto que podrían llegar a reventar y se podría perder el control del vehículo.
- Una presión de inflado de los neumáticos excesiva o insuficiente reduce la vida útil de estos y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.

- Si el neumático no estuviera totalmente desinflado y no fuera necesario cambiar la rueda inmediatamente, diríjase a poca velocidad al taller especializado más cercano y solicite que se compruebe y corrija la presión de inflado → página 243.

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de control ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

! AVISO

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

Sistema de control de la presión de los neumáticos

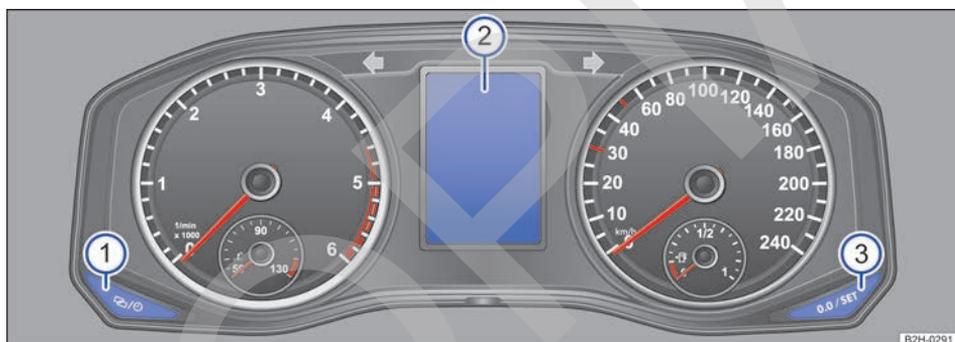


Fig. 152 Teclas del cuadro de instrumentos, en el tablero de instrumentos.

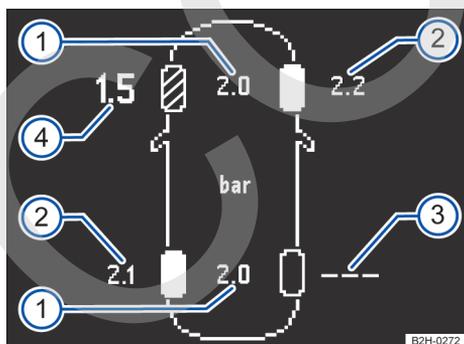


Fig. 153 Representación esquemática de la visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos: presiones de inflado actuales.

El sistema de control de la presión de los neumáticos (RDK) supervisa durante la marcha la presión de inflado de los neumáticos de las cuatro ruedas montadas mediante unos sensores dispuestos en los neumáticos. En caso de pérdida de presión, el sistema advierte al conductor con una señal óptica o acústica.

Calibrar el sistema de control de la presión de los neumáticos en vehículos sin visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos

En vehículos sin visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 153 hay que calibrar el sistema cuando se realicen modificaciones en los neumáticos como, p. ej., cuando se sustituyan los sensores de la presión de inflado o se sustituya el juego de neumáticos.

Beachten Sie ⚠ y ! zu diesem Kapitel auf Seite 237.

- Pulse la tecla  → fig. 152 ① del cuadro de instrumentos tantas veces como sean necesarias hasta que en la pantalla ② aparezca **RDK presión neum. calibración**.
- Mantenga pulsada la tecla  ③ durante más de 3 segundos hasta que suene una señal acústica.

Visualización de las presiones de inflado de los neumáticos en la pantalla del cuadro de instrumentos

Abra el menú **Estado vehículo** en la pantalla del cuadro de instrumentos → página 21. El vehículo se representa con las presiones de inflado reales y teóricas de todas las ruedas montadas → fig. 153. La representación gráfica puede variar en función del equipamiento.

Leyenda de la fig. 153	
Número	Significado
①	Presión de inflado teórica en bares
②	Presión de inflado real en bares
③	Avería en el sistema, neumático trasero derecho
④	Pérdida de presión, neumático delantero izquierdo

Tras conectar el encendido se muestran primero los valores de la presión de inflado recibidos por último; cuando se inicia la marcha, se actualiza la visualización y aparecen los valores reales. Si la presión de inflado de algún neumático es demasiado baja, aparece marcado el valor de la presión real del mismo → fig. 153.

Si no se emite ninguna presión de inflado, aparecen en gris los últimos valores reales que se recibieron, p. ej., tras salir de un espacio para estacionar.

Conectar y desconectar el sistema de control de la presión de los neumáticos¹⁾

Tenga en cuenta las disposiciones legales del país correspondiente relativas al sistema de control de la presión de los neumáticos.

Para los países que aplican los reglamentos de la ECE (CEPE en español): Cuando va montado un juego de neumáticos en el vehículo, p. ej., neumáticos de invierno, que no dispone de

sensores o cuyos sensores no son compatibles con el sistema de control de la presión de los neumáticos, el testigo de control  parpadea aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido. También puede que suene una señal acústica. Las presiones de inflado de los neumáticos no se supervisan. **No es posible desconectar el sistema.**

Para los países que no aplican los reglamentos de la ECE (CEPE en español): Cuando va montado un juego de neumáticos en el vehículo, p. ej., neumáticos de invierno, que no dispone de sensores o cuyos sensores no son compatibles con el sistema de control de la presión de los neumáticos, el sistema se desconecta automáticamente algunos minutos después de emprender la marcha. Las presiones de inflado de los neumáticos no se supervisan. El sistema de control de la presión de los neumáticos se conecta automáticamente durante la marcha en cuanto vuelve a recibir señales compatibles de los sensores.

Adaptar la presión de inflado

Tras cualquier modificación relevante del estado de carga del vehículo se **tendrá** que comprobar y adaptar la presión de inflado de los neumáticos. La presión de inflado recomendada para los neumáticos del vehículo figura en un adhesivo en el lado interior de la puerta del conductor → página 243.

Si se tiene que adaptar la presión de inflado de un neumático en caliente, se deberá inflar con 0,2-0,3 bares (2,9-4,4 psi/20-30 kPa) más del valor que figura en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.

Los valores de presión medidos con el manómetro durante el inflado de los neumáticos pueden diferir de los valores que indican los sensores de la presión de inflado. ¡El sistema electrónico de control de la presión de los neumáticos funciona con mayor precisión!

Seleccionar las presiones de inflado teóricas para el estado de carga parcial o pleno

En función del estado de carga del vehículo, el conductor deberá seleccionar la presión teórica correspondiente para el vehículo según vaya cargado parcial o completamente. ▶

¹⁾ En función del vehículo.

El ajuste tiene lugar exclusivamente en los menús del cuadro de instrumentos → página 21.

- Abra el menú principal.
- Abra el menú **Ajustes**.
- Abra la opción **Presión neum.**
- Tras seleccionar la opción de menú **Presión neum.** puede elegir entre *Estándar* o *Carga completa/plena*.

Seleccionar el tipo de neumáticos

Si se cambia a neumáticos de otras dimensiones, hay que seleccionar el tipo de neumático en cuestión en los ajustes del vehículo y del sistema.

El ajuste tiene lugar exclusivamente en los menús del cuadro de instrumentos → página 21.

- Abra el menú principal.
- Abra el menú **Ajustes**.
- Abra la opción **Presión neum.**
- Tras seleccionar la opción de menú **Tipo de neum.** puede seleccionar las dimensiones del neumático pertinentes.

En caso de montar neumáticos de dimensiones que no se hayan previsto de fábrica, la presión teórica correspondiente puede registrarse posteriormente en un concesionario Volkswagen.

Adaptar los sensores de la presión de inflado de los neumáticos

Si se sustituyen los sensores de la presión de inflado de los neumáticos o se cambia el juego de neumáticos, no es necesario realizar una adaptación manual. El sistema de control de la presión de los neumáticos detecta automáticamente los nuevos sensores y los adapta en el transcurso de algunos minutos tras emprender la marcha.

Rueda de auxilio o rueda de emergencia

El sistema **no** supervisa la presión de inflado de la rueda de auxilio ni de la rueda de emergencia.

Almacenar los neumáticos

Cuando los neumáticos no se utilizan, los sensores **no** envían los valores de la presión de inflado. De este modo se evita la descarga de las pilas de los sensores.

⚠ AVISO

- Los sensores de la presión de inflado van fijados en la rueda a unas válvulas de aluminio especiales. Estas válvulas están atornilladas

fijamente. Al comprobar y corregir la presión de inflado de los neumáticos, no doble estas válvulas.

- Si faltan las tapas en las válvulas de los neumáticos, las válvulas podrían resultar dañadas. Por ello, utilice siempre tapas equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule siempre con ellas completamente enroscadas. No utilice tapas metálicas.
- Tampoco utilice tapas "Confort", ya que no son herméticas.
- Si cambia los neumáticos, asegúrese de no dañar las válvulas ni los sensores.

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	245
– Llantas	246
– Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos	247
– Presión de inflado de los neumáticos	248
– Profundidad del perfil e indicadores de desgaste	250
– Daños en los neumáticos	251
– Rueda de auxilio o rueda de emergencia	252
– Inscripciones en los neumáticos y tipos de neumáticos	253
– Neumáticos de invierno	256
– Cadenas para nieve	257

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar todos los trabajos relacionados con los neumáticos o las llantas a un taller especializado. Estos talleres disponen de las herramientas especiales, los repuestos y los conocimientos técnicos pertinentes, y están preparados para desechar los neumáticos viejos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Compruebe la presión de inflado de los neumáticos únicamente cuando estos estén fríos. Se considera que los neumáticos están fríos si el ▶

vehículo no ha recorrido más que unos pocos kilómetros (millas) a poca velocidad en las 3 horas precedentes a la comprobación.

ADVERTENCIA

Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, sobre todo a altas velocidades o con sobrecarga, podría calentarse el neumático y desprenderse la banda de rodadura, fallar el neumático repentinamente o reventar, empeorar la estabilidad de marcha, prolongarse la distancia de frenado y perderse el control del vehículo. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves y mortales. Las ruedas nuevas y las ruedas viejas, desgastadas o dañadas pueden influir 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 estos estén fríos, como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de emprender un viaje largo. La presión de inflado recomendada figura en un adhesivo. Respete siempre el valor indicado para la presión de inflado. Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Compruebe la presión de inflado de los cuatro neumáticos únicamente cuando estos estén fríos. No reduzca nunca la presión de aire de un neumático caliente para conseguir la presión de inflado recomendada para los neumáticos fríos.

- Adapte la presión de inflado de todos los neumáticos a la carga del vehículo. Adapte la presión de inflado de los neumáticos a la carga del vehículo.
- No circule nunca con neumáticos dañados (pinchazos, cortes, grietas o abolladuras) o desgastados. Si circula con los neumáticos en estas condiciones, podría producirse un reventón, un accidente y lesiones graves. Sustituya los neumáticos desgastados o dañados inmediatamente.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas de los neumáticos montados.
- La eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada depende también de la adherencia de los neumáticos.
- Si durante la marcha el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado, deténgase inmediatamente y compruebe si las llantas y los neumáticos están dañados.
- Para reducir el riesgo de perder el control del vehículo, de accidente o de lesiones graves, no afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- No utilice llantas o neumáticos usados sin conocer sus antecedentes. Podrían tener daños imperceptibles a primera vista.
- Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves. Si un neumático tiene más de 6 años, no lo utilice mas que en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

AVISO

La presión de inflado excesiva, insuficiente o desigual de los neumáticos reduce su vida útil y empeora el confort de marcha del vehículo.

 Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en determinadas circunstancias incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo. Tenga la documentación oficial del vehículo y, dado el caso, infórmese en un concesionario Volkswagen. <

Manipulación de llantas y neumáticos

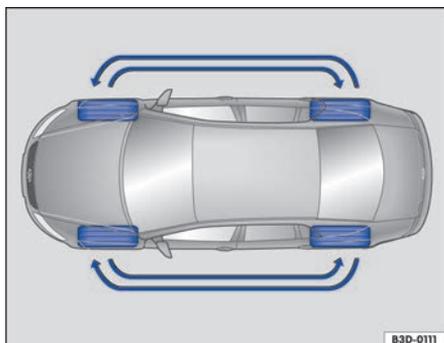


Fig. 154 Esquema para el intercambio de las ruedas.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 244.**

Los neumáticos son los componentes del vehículo más sometidos a esfuerzo y a su vez los más subestimados. Sin embargo, los neumáticos son muy importantes, ya que sus estrechas superficies de apoyo son el único contacto del vehículo con la calzada.

La vida útil de los neumáticos depende de su presión de inflado, de su manipulación y de su montaje correcto, así como del estilo de conducción.

Los neumáticos y las llantas son elementos constructivos muy importantes. Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales han sido diseñados con precisión para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a conseguir una buena estabilidad en carretera y unas propiedades de marcha seguras.

Evitar daños en los neumáticos

- Al subir un cordón 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 → página 251.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el **interior del neumático** → página 251.

- 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 → página 237.
- Encargue inmediatamente la sustitución de los neumáticos que estén dañados o desgastados → página 251.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga de los neumáticos montados → página 253.
- Evite el contacto de los neumáticos, también el de la rueda de auxilio, con sustancias agresivas (incluidas grasa, aceite, nafta o líquido de frenos) → ⚠️.
- Reponga inmediatamente las tapas que falten de las válvulas.

Intercambiar las ruedas

Para que el desgaste de todos los neumáticos sea uniforme, se aconseja realizar un intercambio periódico de las ruedas conforme al esquema → fig. 154. Actuando de este modo se consigue que la vida útil de todos los neumáticos sea aproximadamente la misma.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar el intercambio de las ruedas a un taller especializado.

Neumáticos con más de 6 años

Los neumáticos envejecen debido a procesos físicos y químicos, pudiéndose ver afectada negativamente su función. Los neumáticos almacenados durante largo tiempo sin ser utilizados se endurecen y se debilitan antes que los neumáticos utilizados permanentemente en el vehículo.

Volkswagen Vehículos Comerciales 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 auxilio, 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) → página 253.

Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márquelas para mantener el sentido de giro al volver a montarlas (izquierda, derecha, delantera, trasera). Las ▶

ruedas o los neumáticos desmontados se deberán almacenar siempre en un lugar fresco, seco y, a ser posible, oscuro. Los neumáticos montados en llantas **no** se deberán colocar en posición vertical.

Los neumáticos que no estén montados en llantas deberán guardarse en fundas apropiadas que les protejan de la suciedad y almacenarse en posición vertical sobre la banda de rodadura.

ADVERTENCIA

Las sustancias y los líquidos agresivos pueden provocar daños visibles e invisibles en los neumáticos, lo que puede provocar un reventón de los mismos.

- Evite siempre que los neumáticos entren en contacto con productos químicos, aceites, grasas, combustibles, líquido de frenos y otras sustancias agresivas.

ADVERTENCIA

Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves.

- Si un neumático tiene más de 6 años, no lo utilice más que en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

AVISO

Evite golpes fuertes y, en la medida de lo posible, pasar por encima de obstáculos. Especialmente los baches y los cordones son los que más pueden comprimir y deformar los neumáticos, sobre todo los de perfil bajo. Como consecuencia, la capa interior textil de los neumáticos se puede romper y se pueden producir abolladuras o grietas en los flancos de los neumáticos, así como deformaciones o grietas en las llantas.

 Deseche los neumáticos viejos siempre adecuadamente conforme a las normas vigentes.

Llantas

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 244.**

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 → página 295.

Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en determinadas circunstancias incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo.

Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales han sido diseñados con precisión para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a conseguir una buena estabilidad en carretera y unas propiedades de marcha seguras.

Tornillos de rueda

Los tornillos de rueda se deberán apretar siempre con el par de apriete correcto → página 295.

Llantas con aros atornillados

Las llantas con un aro atornillado constan de varias piezas. Estas piezas se atornillan entre sí con unos tornillos especiales y mediante un procedimiento también especial. De este modo se garantiza el buen funcionamiento, la hermeticidad, la seguridad y la concentricidad exacta de la rueda. Por este motivo hay que sustituir las llantas que estén dañadas y solo está permitido que las repare un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales 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 Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen → . ▶

Datos identificativos de las llantas

Por motivos legales, en algunos países las llantas de fabricación nueva tienen que ir provistas de ciertos datos sobre determinadas características. Dependiendo del país, en las llantas podrían figurar los siguientes datos:

- Sello de conformidad
- Tamaño de la llanta
- Nombre del fabricante o de la marca
- Fecha de fabricación (mes/año)
- País de procedencia
- Número de fabricación
- Número de lote de la materia prima
- Código del producto

ADVERTENCIA

La utilización de llantas inapropiadas o dañadas puede mermar la seguridad en la conducción, causar un accidente y producir lesiones graves.

- Utilice únicamente llantas homologadas para el vehículo en cuestión.
- Compruebe periódicamente si las llantas presentan daños y sustítuyalas en caso necesario.

ADVERTENCIA

Si se aflojan y se aprietan los tornillos de las llantas con aros atornillados de forma incorrecta, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Acuda a un taller especializado para cualquier trabajo que se tenga que realizar en las llantas con aros atornillados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 244.**

Neumáticos nuevos

- Cuando lleve montados neumáticos nuevos, circule durante los primeros 600 km (370 millas) con especial precaución, pues tendrá que hacer aún el *rodaje* de los mismos. Los neumáticos que no han hecho el rodaje tienen la adherencia →  y la capacidad de frenado reducida → .
- Monte siempre en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Debido a las características constructivas y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar en función del 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 Vehículos Comerciales para el modelo en cuestión. Al hacerlo tenga en cuenta el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y la velocidad máxima.
- No utilice nunca neumáticos cuyo tamaño efectivo exceda las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales. Si se montan neumáticos más grandes, podrían rozar con la carrocería y otras piezas, y desgastarse.
- Si el vehículo va equipado de fábrica exclusivamente con neumáticos antipinchazos (tanto los neumáticos de invierno como los de todo tiempo), tenga en cuenta lo siguiente: en caso de sustituir los neumáticos, asegúrese de que los neumáticos nuevos cuenten con un sistema de marcha de emergencia. De lo contrario se recomienda llevar en el vehículo un kit reparapinchazos, por ejemplo. 

⚠️ 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.

- Para evitar accidentes y lesiones graves, circule durante los primeros 600 km (370 millas) con la debida precaución.

⚠️ ADVERTENCIA

Las ruedas tienen que disponer del espacio necesario desde el punto de vista constructivo para su giro. Si no es así, los neumáticos podrían rozar con componentes del tren de rodaje, con la carrocería y con las tuberías de freno, lo que podría provocar la avería del sistema de frenos y el desprendimiento de la banda de rodadura con el consiguiente posible reventón del neumático.

- Las dimensiones efectivas de los neumáticos no deberán exceder las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales y los neumáticos no deberán rozar con otras piezas del vehículo.

i Aunque en los neumáticos figure el mismo tamaño, las dimensiones reales de los diferentes tipos de neumáticos pueden diferir de dichos valores nominales o los contornos de los neumáticos pueden diferenciarse entre sí considerablemente.

i En el caso de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales 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 también apto para el vehículo. Guarde este certificado convenientemente en el vehículo.

Presión de inflado de los neumáticos

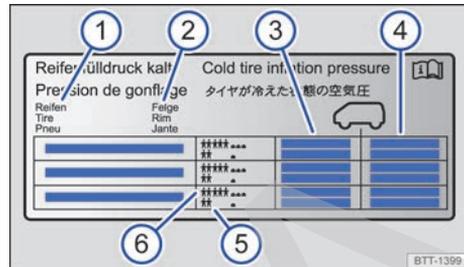


Fig. 155 Datos en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.

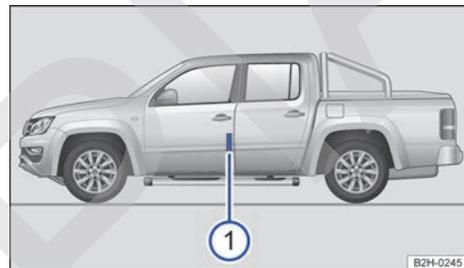


Fig. 156 En la puerta del conductor: adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⏱️ **zu diesem Kapitel auf Seite 244.**

Datos que figuran en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos → fig. 155:

- ① Tamaño del neumático
- ② Tamaño de la llanta
- ③ Presión de inflado para los neumáticos del eje delantero
- ④ Presión de inflado para los neumáticos del eje trasero
- ⑤ Presión de inflado en caso de carga parcial
- ⑥ Presión de inflado en caso de carga plena

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 se encuentra en el lado interior de la puerta del conductor → fig. 156. ▶

En función del vehículo, el aspecto del adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos puede variar. Pueden figurar tamaños adicionales de neumáticos → página 253.

Una presión de inflado de los neumáticos incorrecta aumenta el desgaste de estos, reduce considerablemente su vida útil e incluso provoca que revienten. Una presión de inflado insuficiente o excesiva de los neumáticos influye negativamente en el comportamiento de marcha del vehículo → **▲**. Sobre todo a **altas velocidades**, la presión correcta de los neumáticos es de suma importancia.

Presión de inflado de confort de los neumáticos

En función del vehículo, el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos puede incluir una presión de inflado de confort → **fig. 155** **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 auxilio (en caso de llevarla). En regiones con clima frío se debería comprobar la presión de inflado con más frecuencia, pero solo si no se ha movido el vehículo previamente. Utilice siempre un manómetro que funcione bien.
- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos únicamente cuando estos no hayan recorrido más que unos pocos kilómetros a poca velocidad en las últimas 3 horas. La presión de inflado indicada rige para los **neumáticos cuando están fríos**. La presión es siempre mayor cuando los neumáticos están calientes. Por ello, no deje salir nunca aire de un neumático caliente para ajustar la presión de inflado.
- En caso de mucha carga, adapte correspondientemente la presión de inflado de los neumáticos **④**.
- Después de adaptar la presión de inflado de los neumáticos, enrosque siempre las tapas 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 → página 237.

- Asegúrese de utilizar la presión de inflado de los neumáticos prescrita por el fabricante del vehículo y no la del fabricante de los neumáticos. No exceda nunca la presión de inflado máxima que figura en el flanco del neumático.

La **rueda de auxilio** o la **rueda de emergencia** ha de inflarse con la **máxima** presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo **⑤**.

▲ ADVERTENCIA

Una presión de inflado excesiva o insuficiente puede provocar que el neumático pierda aire o reviente de improviso durante la marcha. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto durante la marcha que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- La velocidad excesiva o la sobrecarga del vehículo pueden causar un calentamiento excesivo y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar o perder la banda de rodadura, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo.
- La presión de inflado insuficiente o excesiva de los neumáticos reduce la vida útil de estos y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos con regularidad: como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de cada viaje largo.
- Adapte la presión de inflado de todos los neumáticos a la carga del vehículo.
- No reduzca nunca el aumento de presión de aire que presentan los neumáticos calientes.

! AVISO

- Evite ladear el manómetro al colocarlo en el vástago de la válvula. De lo contrario, la válvula del neumático podría sufrir daños.
- Si falta la tapa de la válvula, va montada una tapa no adecuada o la tapa no está enroscada correctamente, la válvula del neumático podría resultar dañada. Por ello, utilice siempre tapas **▶**

equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule siempre con ellas completamente enroscadas.

Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja, aumenta el consumo de combustible.

Si el sistema de control de los neumáticos advierte de que la presión de inflado de al menos uno de los neumáticos es demasiado baja, compruebe la presión con un manómetro que funcione bien. La presión demasiado baja de un neumático no se puede constatar solo a simple vista. Tampoco en el caso de los neumáticos con poco perfil.

Cuando compruebe las presiones de inflado de los neumáticos, tenga en cuenta las particularidades del sistema de control de los neumáticos → página 237..

Profundidad del perfil e indicadores de desgaste



Fig. 157 Perfil del neumático: indicadores de desgaste.

Beachten Sie y zu diesem Kapitel auf Seite 244.

Profundidad del perfil

Determinadas situaciones de marcha requieren que la profundidad del perfil de los neumáticos sea la máxima posible y que sea aproximadamente la misma en los neumáticos del eje delantero y del eje trasero. Esto rige especialmente para la conducción con tiempo invernal, a bajas temperaturas y con humedad → .

En la mayoría de los países, el neumático habrá alcanzado el límite de profundidad mínimo autorizado cuando quede un perfil de 1,6 mm, medido en las acanaladuras junto a los indicadores de desgaste. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

Los **neumáticos de invierno y de todo tiempo** pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el perfil se ha reducido a 4 mm. Tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión en lo que respecta a la profundidad mínima permitida del perfil de los neumáticos de invierno y de todo tiempo.

Debido a las características constructivas y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar en función del 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. 157 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 cuando se alcance la marca de los indicadores de desgaste, como muy tarde.
- Los neumáticos desgastados pierden considerablemente la capacidad de adherencia, sobre todo cuando la calzada está mojada, y el vehículo "patina" con más facilidad (aquaplaning).

- Cuando los neumáticos están desgastados disminuye la posibilidad de controlar bien el vehículo en situaciones de marcha normales y difíciles, y aumenta la distancia de frenado y el riesgo de derrapar.

Daños en los neumáticos

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 244.**

Los daños de los neumáticos y de las llantas a menudo no pueden apreciarse a simple vista. Si el vehículo **vibra** o **tiende a irse hacia un lado** de forma inusual, puede ser indicio de que algún neumático esté dañado → .

- ¡Si tiene la sospecha de que alguna rueda está dañada, reduzca la velocidad inmediatamente!
- Compruebe si los neumáticos y las llantas presentan daños.
- Si algún neumático está dañado, no continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

Cuerpos extraños introducidos en el neumático

- ¡No extraiga los cuerpos extraños que se hayan clavado en el neumático si han penetrado en el interior! Sin embargo, aquellos objetos que hayan quedado aprisionados entre los tacos del perfil sí los puede retirar.
- *Si el vehículo lleva rueda de repuesto o rueda de emergencia:* dado el caso, cambie la rueda dañada → página 295. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda. Volkswagen Vehículos Comerciales 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 → página 303. Acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- *Si el vehículo lleva neumáticos antipinchazos,* deje también los cuerpos extraños en el neumático y acuda a un taller especializado.

Una pasta sellante existente en el interior de la banda de rodadura del neumático rodea el cuerpo extraño que haya penetrado y sella el neumático provisionalmente.

- ◀ – Compruebe y, de ser necesario, corrija la presión de inflado.

Desgaste de los neumáticos

El desgaste de los neumáticos depende de varios factores, por ejemplo:

- el estilo de conducción
- el desbalanceo 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 desbalanceadas – Las ruedas de un vehículo nuevo están balanceadas. Sin embargo, debido a diferentes circunstancias, durante la marcha se puede originar un desbalanceo que se pone de manifiesto mediante la vibración del volante. El desbalanceo aumenta el desgaste de la dirección y de la suspensión. Por ello, en estos casos se ha de realizar un nuevo balanceo de las ruedas. Los neumáticos nuevos se tienen que balancear tras su montaje.

Ajustes del tren de rodaje – El ajuste incorrecto del tren de rodaje merma la seguridad en la conducción y aumenta el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos, acuda a un taller especializado y solicite una comprobación de la alineación de las ruedas.

ADVERTENCIA

Si el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado durante la marcha, es posible que algún neumático esté dañado.

- Reduzca la velocidad inmediatamente y detenga el vehículo respetando las normas de circulación.
- Compruebe si los neumáticos y las llantas presentan daños.
- No continúe nunca la marcha si los neumáticos o las llantas están dañados. En este caso, solicite la ayuda de personal especializado.

- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

Rueda de auxilio o rueda de emergencia

No válido en Brasil

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 244.**

La rueda de auxilio o la rueda de emergencia se encuentra en el soporte de la rueda de auxilio que hay debajo del vehículo → página 295.

Si la rueda de auxilio es distinta a las que lleva montadas el vehículo

Si la rueda de auxilio es diferente a las que lleva montadas el vehículo como, por ejemplo, cuando se llevan montadas las ruedas de invierno o en el caso de la rueda de emergencia, solo se deberá utilizar brevemente en caso de avería y conduciendo con la debida precaución → ⚠️.

Se deberá sustituir cuanto antes por una rueda normal en buenas condiciones. Dado el caso, tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

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 → página 257.
- Después de montar la rueda de auxilio o la de emergencia, compruebe lo antes posible su presión de inflado → página 248.
- No conecte nunca la tracción total conectable ni el bloqueo del diferencial del eje trasero → página 205.

Es aconsejable comprobar la presión de inflado de la rueda de auxilio 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 auxilio ha de inflarse con la máxima presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo → página 248.

⚠️ ADVERTENCIA

La utilización inapropiada de la rueda de auxilio 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 auxilio o la de emergencia si está dañada o desgastada hasta los indicadores de desgaste.
- En algunos vehículos la rueda de auxilio puede que sea más pequeña que las ruedas originales. Esta rueda de auxilio 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 auxilio 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 → página 248.
- En la rueda de emergencia no se pueden montar cadenas para nieve.

ⓘ AVISO

La conexión y utilización de la tracción total y del bloqueo del diferencial del eje trasero cuando se están utilizando neumáticos de diferentes dimensiones puede dañar la transmisión y, dado el caso, otros componentes.

ⓘ En la medida de lo posible, fije la rueda de auxilio, la rueda de emergencia o la rueda cambiada de forma segura en el soporte correspondiente situado debajo del vehículo.

Inscripciones en los neumáticos y tipos de neumáticos

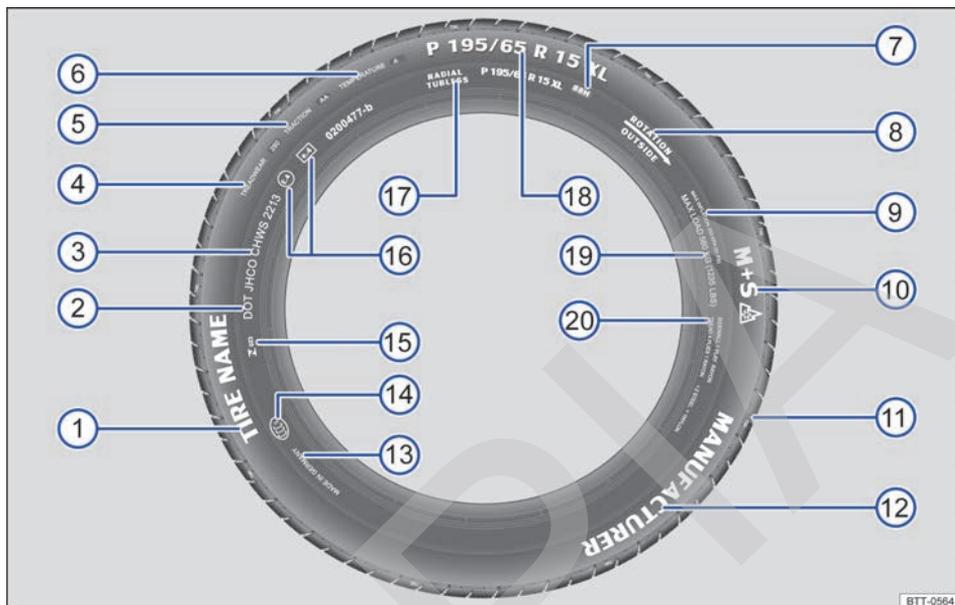


Fig. 158 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

Beachten Sie y zu diesem Kapitel auf Seite 244.

→ fig. 158	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
①	<i>Nombre del producto</i>	Denominación del neumático específica del fabricante	
②	DOT	El neumático cumple los requisitos legales del ministerio de transportes de EE. UU., competente en lo que respecta a las normas de seguridad de los neumáticos (Department of Transportation).	
③	JHCO CHWS 2213	Número de identificación del neumático (TIN^a) – 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) → página 280:

→ fig. 158	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado
④	TREADWEAR 280	Vida útil relativa del neumático conforme a un test estándar específico de EE. UU. Un neumático con el índice 280 se desgasta 2,8 veces más despacio que el neumático que se toma de referencia con un índice Treadware de 100. El rendimiento real de los neumáticos depende de las condiciones bajo las que se utilizan y puede variar considerablemente de los valores normativos en función del comportamiento al volante, del mantenimiento del neumático, de las características de la calzada y de las condiciones climáticas.
⑤	TRACTION AA	Capacidad de frenado del neumático sobre mojado (AA, A, B o C). Esta se mide bajo condiciones controladas en circuitos de pruebas certificados. Un neumático marcado con una C tiene una adherencia baja. El índice de adherencia asignado al neumático se basa en pruebas de adherencia en un trayecto en línea recta y no tiene en cuenta ni la aceleración, ni el guiado lateral ni tampoco el aquaplaning y la adherencia en condiciones de carga plena.
⑥	TEMPERATURE A	Resistencia térmica del neumático a altas velocidades en el banco de pruebas (A, B o C). Los neumáticos con los distintivos A o B superan los requisitos legales. La valoración de la temperatura se basa en neumáticos con una presión de inflado correcta, sin una presión excesiva. La velocidad excesiva, una presión de inflado incorrecta y una presión excesiva son factores que, solos o en combinación, pueden generar calor o provocar daños en el neumático.
⑦	88 H	Índice de carga → página 256 e índice de velocidad → página 256
⑧	Rotation y flecha	Indicación del sentido de giro de los neumáticos → página 255
	O BIEN: Outside	Indicación del lado exterior de los neumáticos → página 255
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) → página 256. Los neumáticos con clavos se identifican por una E a continuación de la S.
⑪	TWI	Marca la posición del indicador de desgaste del neumático (Tread Wear Indicator) → página 250.
⑫	Marca, logotipo	Fabricante
⑬	Made in Germany	País fabricante
⑭		Distintivo específico para China (China Compulsory Certification)
⑮	 023	Distintivo específico para Brasil

→ fig. 158	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
16	E4 e4 0200477-b	Identificación conforme a las normas internacionales con el número del país de homologación. Los neumáticos homologados conforme al reglamento de la CEPE van identificados con una E y los neumáticos homologados según el reglamento de la CE con una e. A continuación le sigue el número de homologación de varias cifras.	
17	RADIAL TUBELESS	Neumáticos radiales sin cámara	
18	P 195 / 65 R 15 XL	Denominación del tamaño del neumático:	
		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 ("Reinforced")	
19	MAX LOAD 615 KG (1235 LBS)	Dato estadounidense que indica la carga máxima por rueda.	
20	SIDEWALL 1 PLY RAYON	Datos acerca de los componentes de la carcasa del neumático: una capa de rayón (seda artificial)	
	TREAD 4 PLIES 1 RAYON + 2 STEEL + 1 NYLON	Datos acerca de los componentes de la banda de rodadura: En el ejemplo, debajo de la banda de rodadura hay cuatro capas: una capa de rayón (seda artificial), dos capas de armadura metálica y una de nailon	

a) Las siglas TIN hacen referencia al número de serie del neumático.

Las inscripciones de los neumáticos también se encuentran en el lado interior de los mismos. Dado el caso, algunos datos solo se encuentran en uno de los lados del neumático, p. ej., el número de identificación del neumático y la fecha de fabricación.

Si en el neumático figuran otras cifras, puede tratarse de distintivos internos del fabricante del neumático o distintivos específicos para determinados países.

Neumáticos sujetos a rodadura unidireccional

Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional han sido diseñados para rodar solo en un sentido. Los flancos de los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional van marcados con unas flechas. Es imprescindible respetar el sentido de giro prescrito. 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.

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.

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 antipinchazos

Los neumáticos antipinchazos se identifican por la inscripción "Seal" en el flanco exterior.

Una pasta sellante existente en el interior de la banda de rodadura del neumático rodea el cuerpo extraño que haya penetrado y sella el neumático provisionalmente.

Capacidad de carga de los neumáticos

El índice de carga indica en kilogramos el peso que puede soportar el neumático como máximo (capacidad de carga).

Algunos ejemplos:

95	690 kg
97	730 kg
99	775 kg
100	800 kg
101	825 kg
102	850 kg
103	875 kg
104	900 kg
110	1060 kg
112	1120 kg
114	1180 kg
116	1250 kg
118	1320 kg
120	1400 kg

Índices de velocidad

El índice de velocidad indica la velocidad máxima a la que está permitido circular con los neumáticos.

P	máx. 150 km/h (93 mph)
Q	máx. 160 km/h (99 mph)
R	máx. 170 km/h (106 mph)
S	máx. 180 km/h (112 mph)
T	máx. 190 km/h (118 mph)
U	máx. 200 km/h (125 mph)
H	máx. 210 km/h (130 mph)
V	máx. 240 km/h (149 mph)
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 el índice "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 Vehículos Comerciales 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 → página 327. 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

📖 **Beachten Sie** ⚠️ 🕒 **zu diesem Kapitel auf Seite 244.**

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 Vehículos Comerciales 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 Vehículos Comerciales recomienda utilizar neumáticos de invierno a temperaturas inferiores a +7 °C (+45 °F).

Los neumáticos de invierno y los de todo tiempo pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el **perfil** se ha reducido a 4 mm. Asimismo, también pierden gran parte de sus propiedades con el **envejecimiento**, independientemente de la profundidad del perfil que aún conserven.

En la utilización de los neumáticos de invierno rige lo siguiente:

- Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.
- Monte neumáticos de invierno en las cuatro ruedas.
- Utilícelos solo cuando las condiciones climáticas sean invernales.
- Utilice solo neumáticos de invierno con las dimensiones autorizadas para el vehículo en cuestión.
- Monte únicamente neumáticos de invierno con la misma estructura y el mismo tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Respete la limitación de velocidad que corresponda al índice de velocidad →

Limitación de la velocidad

Los neumáticos de invierno tienen una limitación de velocidad en función del índice de velocidad que tengan asignado → página 253.

En algunas versiones del vehículo, en el menú **Indic. multifunc.** del cuadro de instrumentos se puede ajustar una advertencia de velocidad → página 16.

En el caso de los **neumáticos de invierno con el índice V**, el límite de velocidad y la presión de inflado necesaria dependen de la motorización del vehículo. Consulte sin falta en un concesionario Volkswagen la velocidad máxima permitida y la presión de inflado de los neumáticos necesaria.

Tracción total

Gracias a la tracción total, el vehículo tiene una buena tracción con los neumáticos de serie cuando la calzada presenta condiciones invernales. Sin embargo, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar en invierno neumáticos de invierno o de todo tiempo en las *cuatro* ruedas, ya que así mejora sobre todo la *eficacia de los frenos*.

Si utiliza **cadena para nieve**, tenga en cuenta las informaciones y las indicaciones correspondientes → página 257.

ADVERTENCIA

El hecho de que los neumáticos de invierno mejoren las propiedades de marcha cuando las calzadas presentan condiciones invernales no debe inducir a correr riesgos que comprometan la seguridad.

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas para los neumáticos de invierno que lleve montados.

Pasado el invierno, monte lo antes posible los neumáticos de verano. A temperaturas superiores a +7 °C (+45 °F), las propiedades de marcha de los neumáticos de verano son mejores que las de los de invierno. El ruido de rodadura, el desgaste de los neumáticos y el consumo de combustible son menores.

Si fuera necesario, consulte en un concesionario Volkswagen las dimensiones permitidas para los neumáticos de invierno. <

Cadenas para nieve

No válido en Brasil

Beachten Sie y zu diesem Kapitel auf Seite 244.

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 traseras**, también en los **vehículos con tracción total**, y **únicamente en las siguientes combinaciones de llanta y neumático**: ►

Tamaño del neumático	Llanta
205 R16 C 110/108 T	6 1/2 J x 16 ET 52
245/70 R16 111 T	6 1/2 J x 16 ET 62
245/65 R17 111 T	8 J x 17 ET 49

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda informarse sobre el tamaño de las llantas, de los neumáticos y de las cadenas para nieve en uno de sus concesionarios.

En la medida de lo posible, utilice cadenas de eslabones finos que no sobresalgan más de 15 mm incluyendo el candado.

Antes de montar las cadenas, desmonte las tazas de rueda 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 → página 252.

Si a causa de una avería lleva montada una rueda de emergencia en el eje trasero y es necesario circular con cadenas, pase la rueda de emergencia al eje delantero. Monte entonces la rueda delantera que quede libre en el lugar de la rueda trasera averiada. Al hacerlo tenga en cuenta el sentido de giro de los neumáticos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda colocar las cadenas en la rueda antes de montar esta.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de cadenas para nieve inadecuadas o la colocación incorrecta de las cadenas puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Utilice siempre cadenas para nieve adecuadas.
- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante de las cadenas.
- No exceda nunca el límite de velocidad permitido cuando lleve cadenas montadas.

ⓘ AVISO

- Desmonte las cadenas para nieve cuando su uso ya no sea necesario. De lo contrario, las cadenas solo empeorarán las propiedades de marcha, dañarán los neumáticos y se dañarán rápidamente de forma irreparable.
- Las cadenas que tienen un contacto directo con la llanta podrían arañar o dañar esta. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda el uso de cadenas con fundas.



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 260
- Conservación y limpieza exterior del vehículo 261
- Conservación y limpieza del habitáculo 265
- Limpieza y cambio de las escobillas limpiaparabrisas 269

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 guardabarros.

ADVERTENCIA

Si los cristales están sucios, empañados o tienen hielo, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves. El funcionamiento de los equipamientos de seguridad del vehículo podría verse mermado.

- Circule solo si tiene buena visibilidad a través de todos los cristales.
- No recubra el parabrisas con productos repelentes del agua disponibles para cristales. En caso de condiciones de visibilidad desfavorables puede que se produzca un deslumbramiento más intenso.

ADVERTENCIA

Los productos para la conservación del vehículo pueden ser tóxicos y peligrosos. El uso de productos no adecuados para la conservación o su uso indebido puede provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los productos para la conservación únicamente en sus envases originales bien cerrados.
- Tenga en cuenta las indicaciones del prospecto.
- No guarde nunca los productos para la conservación en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos.
- Mantenga los productos para la conservación fuera del alcance de los niños.
- Durante la aplicación de los productos pueden producirse vapores nocivos. Por ello, aplíquelos solamente al aire libre o en recintos con buena ventilación.
- No utilice nunca combustible, resina, aceite del motor, quitaesmalte de uñas ni cualquier otro líquido de fácil evaporación para el lavado, la conservación o la limpieza del vehículo. Son tóxicos y fácilmente inflamables.

ⓘ AVISO

Las manchas, la suciedad y aquellas sustancias adheridas que contengan componentes agresivos o disolventes atacan el material y pueden dañarlo irremediablemente, incluso aunque se limpien rápidamente.

- No utilice productos de limpieza que contengan disolventes.
- Limpie siempre las manchas, la suciedad y las sustancias adheridas lo más rápidamente posible y no espere a que se sequen.
- Encargue a un taller especializado la eliminación de las manchas más persistentes. ◀

Lavado del vehículo

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 259.**

Lave también a fondo los bajos del vehículo con regularidad para eliminar los restos de sal antihielo o de agua marina.

Túneles de lavado automático

Tenga siempre en cuenta todas las indicaciones del encargado del túnel de lavado, sobre todo si el vehículo lleva montados accesorios → ⓘ.

- Utilice preferentemente túneles de lavado sin cepillos.
- Tenga en cuenta la altura y el ancho de paso del túnel de lavado.
- Antes del lavado, enjuague el vehículo con agua.
- Antes de lavar el vehículo, desconecte el limpiaparabrisas → página 101 y el sensor de lluvia y de luz.
- Pliegue los retrovisores exteriores.
- Cierre todas las ventanillas y el techo de cristal.
- Si el vehículo lleva láminas decorativas y de protección, no seleccione un programa de lavado con cera caliente.

Equipos de limpieza de alta presión

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante del equipo de limpieza de alta presión. En ningún caso utilice toberas de chorro cilíndrico ni boquillas rotativas → ⓘ.

- Utilice únicamente agua a una temperatura inferior a +60 °C (+140 °F).
- Si los cristales están cubiertos de nieve o de hielo, no los limpie con equipos de limpieza de alta presión.
- Mueva el chorro de agua de forma uniforme por encima del vehículo manteniendo la tobera a una distancia de por lo menos 40 cm.
- No dirija el chorro de agua durante mucho tiempo a un mismo punto. Para eliminar la suciedad persistente, espere a que se ablande.
- No dirija el chorro de agua a las juntas, los neumáticos, los tubos flexibles de goma, el material insonorizante ni a otras piezas delicadas del vehículo (dado el caso, las cerraduras de las puertas).
- No dirija el chorro de agua directamente a los sensores ni a las lentes de las cámaras excepto de forma breve y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm.
- 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. 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 Vehículos Comerciales recomienda proteger el vehículo con cera dura al menos 2 veces al año.

Pulido

El pulido solo será necesario cuando la pintura del vehículo haya perdido su brillo y este no se pueda restablecer con productos de conservación.

Si el pulimento aplicado no contiene conservantes, a continuación se deberá aplicar cera dura a la pintura.

ADVERTENCIA

Después del lavado del vehículo puede que la capacidad de frenado quede mermada y que la distancia de frenado aumente porque los discos y las pastillas o cintas 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 baúl.
¡Las cerraduras y las juntas podrían congelarse!

Conservación y limpieza exterior del vehículo

 **Beachten Sie**  y  zu diesem Kapitel auf Seite 259.

En la siguiente tabla puede consultar cómo se realiza la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo. Se trata de meras recomendaciones.

AVISO

Las piezas pintadas en mate, las piezas de plástico que no estén pintadas y los cristales de los faros y de los grupos ópticos traseros pueden resultar dañados si se limpia el vehículo inadecuadamente.

- No pula ni encere las piezas del vehículo.
- No utilice cepillos ásperos o que rayen.
- Retire la suciedad con un lavado a mano y un equipo de limpieza de alta presión.

 Lave el vehículo solamente en los lugares previstos especialmente para ello. De este modo se evita que el agua sucia, que puede estar contaminada con aceite, llegue al sistema de canalización de aguas residuales.

Indicaciones para la limpieza y la conservación

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Cristales, superficies de cristal	Restos de cera del túnel de lavado o de los productos de conservación	Elimine los restos de cera de todas las superficies de cristal con la gamuza limpiacristales G 052 522 A2 o con un producto limpiacristales apropiado.
	Nieve	Para retirar la nieve de los cristales y de los retrovisores exteriores, utilice un cepillo de mano.
	Hielo	Utilice un aerosol antihielo. Si utiliza una rasqueta de plástico, rasque siempre en un mismo sentido. No rasque en doble sentido. No utilice agua caliente ni muy caliente.
Escobillas limpiaparabrisas	→ página 269	
Pintura	Pequeños daños en la pintura	Repáselos con un lápiz de retoque. Consulte la referencia de la pintura en el portadatos del vehículo → página 327. 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	Límpielas inmediatamente con una solución jabonosa suave ^{a)} y un paño suave.
Diferencias de color tras retirar las láminas decorativas y de protección	Aplique un pulimento adecuado. Si el pulimento aplicado no contiene conservantes, aplique a continuación cera dura a la pintura. ▶	

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Láminas decorativas, láminas de protección	Suciedad	Límpiala como en el caso de la pintura. Láminas decorativas en mate: utilice un producto limpiador de plásticos.
	Suciedad persistente	Retírela con cuidado utilizando alcohol y, a continuación, enjuague con agua caliente. Láminas decorativas en mate: utilice un producto limpiador de plásticos.
	Suciedad adherida, p. ej., restos de insectos, excrementos de pájaros, resinas de los árboles, sal antihielo, etc.	Ablándela inmediatamente con agua o una solución jabonosa suave ^{a)} y retírela con un paño de microfibra.
	Conservación	Aplique al vehículo, limpio y sin polvo, cera dura líquida cada 3 meses. Para aplicarla, utilice solamente paños suaves de microfibra. No utilice cera caliente , ¡tampoco en los túneles de lavado!
Piezas embellecedoras, molduras embellecedoras	Suciedad	Límpiala únicamente con un paño suave y una solución jabonosa suave ^{a)} en un lugar donde no haya polvo. En caso de acero afinado muy sucio, de ser necesario utilice un producto de limpieza apropiado que no contenga disolventes. Superficies anodizadas: no utilice productos para la conservación de piezas cromadas.
Faros, grupos ópticos traseros	Suciedad	Límpiala con una esponja suave mojada y una solución jabonosa suave ^{a)} . No utilice productos de limpieza que contengan alcohol.
Llantas	Suciedad y sal antihielo	Límpielos con abundante agua. No utilice pulimento para la pintura ni ningún otro producto abrasivo. Llantas de aleación liviana: límpielas cada 2 semanas y, a continuación, trátelas con un producto de limpieza que no contenga ácidos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda untar las llantas con cera dura cada 3 meses.
	Capa de pintura de protección dañada	Repárela inmediatamente con un lápiz de retoque.
	Polvo de abrasión de los frenos	Utilice un producto de limpieza especial. ▶

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Sensores, lentes de las cámaras	Suciedad	Sensores: paño suave con un producto de limpieza que no contenga disolventes. Lentes de las cámaras: paño suave con un producto de limpieza que no contenga alcohol.
	Nieve	Retírela con un cepillo de mano. No utilice agua caliente ni muy caliente.
	Hielo	Elimínelo con un aerosol antihielo que no contenga disolventes. No utilice agua caliente ni muy caliente.
Bombines de las cerraduras de las puertas	Hielo	Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar el aerosol original de Volkswagen con efecto lubricante y anticorrosivo para descongelar los cilindros de las cerraduras de las puertas. No utilice productos para descongelar cerraduras que contengan sustancias desengrasantes.
Tubos finales de escape	Restos de sal antihielo	Retírelos con agua y, dado el caso, con un producto de limpieza adecuado para acero afinado. ¡No utilice productos de limpieza que contengan disolventes!
Protección de los bajos	Mantenimiento	Compruebe con regularidad la protección de los bajos del vehículo y, en caso necesario, encargue un repaso de la misma. No aplique protección para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos en los tubos de escape, catalizadores, aislantes térmicos u otros componentes del vehículo que puedan calentarse mucho.
compartimento del motor, caja de aguas (zona entre el compartimento del motor y el parabrisas)	Hojarasca y otros objetos sueltos	Retírelos con un aspirador o con la mano → ⓘ.
	Suciedad	La limpieza del compartimento del 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 causarse daños considerables en el vehículo.

a) Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

⚠ ADVERTENCIA

El compartimento del motor del vehículo es una zona peligrosa. ¡Al realizar cualquier trabajo en el motor o en el compartimento del motor existe peligro de que se produzcan lesiones, quemaduras, accidentes o incendios!

- Antes de realizar los trabajos, infórmese de las operaciones necesarias y de las medidas de seguridad de validez general → página 218.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar los trabajos a un taller especializado. ▶

⚠ AVISO

La limpieza y la conservación inadecuadas pueden provocar daños en el vehículo.

- Siga siempre exactamente las indicaciones.
- No utilice utensilios de limpieza demasiado ásperos o que rayen.

⚠ AVISO

Los desagües de la caja de aguas pueden quedar atascados por hojarasca y suciedad. El agua que no salga podría introducirse en el habitáculo.

- Encargue a un taller especializado la limpieza de la zona situada debajo de la cubierta perforada.

i 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

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 259.**

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
Cristales	Suciedad	Límpielas con un producto limpiacristales y, a continuación, seque los cristales con una gamuza limpia o un paño sin hilachas.
Tejidos, microfibra, cuero sintético	Partículas de suciedad adheridas en la superficie	Retírelas periódicamente con un aspirador para que el material no se dañe de forma permanente por rozamiento.
	Suciedad producida por sustancias acuosas, p. ej., café o té.	Límpielas con un paño absorbente y una solución jabonosa suave ^{a)} .
	Suciedad producida por sustancias grasas, p. ej., aceite o maquillaje.	Aplique una solución jabonosa suave ^{a)} . Retire la parte disuelta de grasa o de colorante con un paño absorbente sin frotar. Dado el caso, aclare después con agua.
	Suciedad especial, p. ej., tinta de bolígrafo, esmalte de uñas, colores de dispersión, crema para el calzado o sangre.	Utilice un quitamanchas especial y, en caso necesario, aplique después una solución jabonosa suave ^{a)} .
	Conservación	No trate los tejidos, la microfibra ni el cuero sintético con productos de conservación para cuero, disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares. ▶

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ⓘ
Cuero natural	Suciedad reciente	Límpiala con un paño de algodón y una solución jabonosa suave ^{a)} . Limpie el cuero natural inmediatamente. Evite que penetren líquidos por las costuras.
	Suciedad producida por sustancias acuosas, p. ej., café o té.	Manchas recientes: elimínelas con un paño absorbente. Manchas secas: trátelas con un quitamanchas apropiado para cuero.
	Suciedad producida por sustancias grasas, p. ej., aceite o maquillaje.	Manchas recientes: trátelas con un quitamanchas apropiado para cuero y un paño absorbente. Manchas secas: aerosol disolvente de grasa.
	Suciedad especial, p. ej., tinta de bolígrafo, esmalte de uñas, colores de dispersión, crema para el calzado o sangre.	Utilice un quitamanchas apropiado para 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.
Piezas de plástico	Suciedad	Límpiala con un paño suave y húmedo.
	Suciedad persistente	Límpiala con un paño suave y una solución jabonosa suave ^{a)} . Dado el caso, utilice un producto de limpieza para plásticos que no contenga disolventes.
Piezas embellecedoras, molduras embellecedoras	Suciedad	Límpiala únicamente con un paño suave y una solución jabonosa suave ^{a)} en un lugar donde no haya polvo. En caso de acero afinado muy sucio, de ser necesario utilice un producto de limpieza apropiado que no contenga disolventes.
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 ^{a)} . 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. ▶

Pieza del vehículo	Situación	Cómo proceder → ①
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 agua 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 ^{a)} .

a) Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos 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 página 259*.

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 → ①. 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 Vehículos Comerciales.
- En caso de inseguridad, acuda a una empresa de limpieza profesional.

⚠ ADVERTENCIA

La limpieza inadecuada de los cinturones de seguridad, de sus anclajes y de sus enrolladores automáticos puede provocar daños en los mismos.

- No limpie nunca los cinturones de seguridad y sus componentes con productos químicos y evite en cualquier caso que entren en contacto con líquidos corrosivos, disolventes u objetos cortantes.
- Tras limpiar los cinturones de seguridad, espere a que se sequen por completo antes de enrollarlos.
- Evite siempre que entren cuerpos extraños y líquidos en la ranura del cierre de los cinturones de seguridad.
- No intente nunca usted mismo reparar, modificar o desmontar los cinturones de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

Si el piso del habitáculo se limpia o se trata inadecuadamente, o se moja, podría estropearse el sistema eléctrico del vehículo y, además, averiarse el sistema de airbags. Esto podría provocar lesiones graves o mortales en caso de accidente.

- Evite utilizar agua en exceso, p. ej., con chorros de agua o equipos de limpieza de alta presión o a vapor.
- Dado el caso, limpie a mano la suciedad difícil o extendida.

⚠ AVISO

La limpieza y la conservación inadecuadas pueden provocar daños en el vehículo.

- Siga siempre exactamente las indicaciones.
- Los objetos afilados, como cremalleras, remaches y piedras de estrás de prendas de vestir o cinturones, pueden dañar las superficies. Los cierres de velcro abiertos también pueden provocar daños.
- Para la limpieza, no utilice en ningún caso equipos de limpieza a vapor, cepillos, esponjas ásperas, etc.
- Para evitar daños, encargue a un taller especializado la eliminación de las manchas más persistentes.

Limpieza y cambio de las escobillas limpiaparabrisas

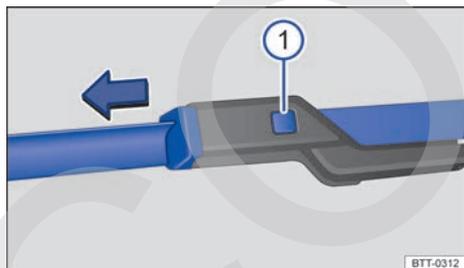


Fig. 159 En el parabrisas: cambio de las escobillas limpiaparabrisas.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 259.

Las escobillas limpiaparabrisas montadas de fábrica van provistas de una capa de grafito. Esta capa es la responsable de que el barrido sobre el cristal tenga lugar de forma silenciosa. Si la capa está dañada, entre otras cosas aumentará el ruido al producirse el barrido sobre el cristal.

Compruebe con regularidad el estado de las escobillas limpiaparabrisas. **Si las escobillas se deslizan con dificultad**, cámbielas en caso de deterioro o límpielas si están sucias → ⚠.

Si las escobillas limpiaparabrisas están dañadas, cámbielas inmediatamente. Las escobillas limpiaparabrisas pueden adquirirse en talleres especializados.

Limpiar las escobillas limpiaparabrisas

Antes de levantar los brazos del limpiaparabrisas, sitúelos en la posición de servicio → página 101.

- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Limpie las escobillas con una esponja húmeda con cuidado → ⚠.
- Apoye los brazos del limpiaparabrisas sobre el cristal con cuidado.

Cambiar las escobillas limpiaparabrisas

- Antes de levantar los brazos del limpiaparabrisas, sitúelos en la posición de servicio → página 101.
- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → fig. 159 ⚠ y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido de la flecha.
- Monte una escobilla nueva **de la misma longitud y tipo** en el brazo del limpiaparabrisas y encástrela.
- Apoye los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas con cuidado.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiaparabrisas desgastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien los cristales lo suficiente.

⚠ AVISO

Si las escobillas están dañadas o sucias, pueden rayar los cristales.

- No utilice productos que contengan disolventes, esponjas ásperas u objetos afilados para limpiar las escobillas, pues pueden dañar la capa de grafito de las mismas.
- No limpie nunca los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura ni líquidos similares.

Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Rodaje del motor 270
- Accesorios y repuestos 271
- Líquidos y medios operativos 271
- Reparaciones y modificaciones técnicas 272
- Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags 273
- Información almacenada en las unidades de control 274
- Telefonía móvil en el vehículo 275

⚠ 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 Vehículos Comerciales recomienda expresamente utilizar exclusivamente accesorios autorizados de Volkswagen y Repuestos Originales Volkswagen®. Volkswagen Vehículos Comerciales 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 llanta y neumático autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo.

Rodaje del motor

📖 **Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 270.**

Un motor nuevo debe someterse durante los primeros 1500 kilómetros a un rodaje. Todas las piezas móviles deberían poder sincronizarse. Durante las primeras horas de funcionamiento, la fricción interna del motor es mucho mayor que posteriormente.

Hasta los 1000 kilómetros:

- No acelere a fondo.
- No solicite el motor a más de 2/3 del régimen máximo.
- No circule con remolque → página 116.

De los 1000 a los 1500 kilómetros:

- Vaya aumentando *paulatinamente* la velocidad y el régimen del motor.

El estilo de conducción durante los primeros 1500 kilómetros influye también en la calidad del motor. También después se aconseja circular a regímenes moderados del motor, sobre todo cuando el motor esté frío, para reducir el desgaste del motor y aumentar el kilometraje.

No circule a un régimen demasiado bajo. Reduzca siempre de marcha cuando el motor no gire "correctamente".

Los neumáticos → página 243 y las pastillas o cintas de freno → página 152 nuevos tienen que someterse a un rodaje con cuidado.

 Si se somete el motor a un buen rodaje, aumentará su vida útil y, al mismo tiempo, se reducirá el consumo de aceite del motor.

Accesorios y repuestos

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 270.**

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda asesorarse en uno de sus concesionarios antes de comprar accesorios, repuestos o medios operativos, p. ej., si se desea equipar el vehículo posteriormente con accesorios o si se han de cambiar piezas. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar información sobre las disposiciones legales y las recomendaciones de fábrica en lo relativo a accesorios, repuestos y medios operativos.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda el uso exclusivo de **accesorios de Volkswagen autorizados y Repuestos Originales Volkswagen**. Volkswagen Vehículos Comerciales 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 Vehículos Comerciales no puede juzgar si otros productos, que **no han sido autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales**, reúnen los requisitos de fiabilidad, seguridad y aptitud para el vehículo. De ahí que Volkswagen Vehículos Comerciales 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 influyen directamente en el control del vehículo deben llevar el distintivo e (signo de homologación de la Unión Europea) y estar autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el vehículo en cuestión. Entre estos dispositivos se encuentran, p. ej., los reguladores de velocidad o los sistemas de amortiguación de regulación electrónica.

Los **dispositivos eléctricos conectados adicionalmente**, cuya finalidad no sea la de ejercer un control directo sobre el vehículo,

deben llevar el distintivo **CE** (declaración de conformidad del fabricante en la Unión Europea).  Entre estos dispositivos se encuentran, p. ej., neveras, computadoras o ventiladores.

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede mermar la eficacia de los airbags al dispararse, así como provocar fallos de funcionamiento, accidentes y lesiones mortales.

- No monte ni fije ni deposite nunca objetos, como pueden ser un portabebidas o un soporte para teléfono, encima o junto a las cubiertas de los módulos de airbag, así como tampoco en las zonas de despliegue de los airbags.
- Si se disparasen los airbags, los objetos depositados o fijados sobre o junto a las cubiertas de los módulos de airbag o dentro de la zona de despliegue de los airbags podrían causar lesiones graves o incluso mortales.

Líquidos y medios operativos

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 270.**

Todos los líquidos y medios operativos, como pueden ser los neumáticos, el líquido refrigerante del motor o las baterías del vehículo, están sometidos a un desarrollo continuo. En el caso de los motores de combustión, también las correas dentadas, los aceites del motor y las bujías, entre otros. Por ello, acuda a un taller especializado cuando tenga que cambiar algún líquido o medio operativo. Los concesionarios Volkswagen reciben siempre puntualmente información sobre cualquier modificación.

ADVERTENCIA

Si se utilizan líquidos y medios operativos inapropiados o se utilizan de manera inadecuada, se pueden provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los líquidos operativos únicamente en sus envases originales bien cerrados.

- No guarde nunca los líquidos operativos en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues podría ingerirlos alguna persona.
- Mantenga los líquidos y medios operativos fuera del alcance de los niños.
- Lea y tenga en cuenta siempre la información y las advertencias que figuran en los envases de los líquidos operativos.
- Si utiliza productos que emitan vapores nocivos, trabaje siempre al aire libre o en una zona bien ventilada.
- Para la conservación del vehículo, no utilice nunca combustible, resina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido que se evapore. Estas sustancias son tóxicas y altamente inflamables. ¡Podrían provocar fuego y explosiones!

! AVISO

- Utilice únicamente líquidos operativos apropiados. No confunda nunca los líquidos operativos. ¡De lo contrario podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!
- Si se montan accesorios y otros equipamientos opcionales delante de las entradas de aire de refrigeración, se reduce el efecto refrigerante del líquido refrigerante del motor. ¡A temperaturas ambiente elevadas y sometiendo el motor a gran esfuerzo, este puede sufrir un calentón!

 Los líquidos operativos que se salgan pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo en un recipiente apropiado y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente. <

Reparaciones y modificaciones técnicas

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 270.**

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales → !

Cualquier modificación de los componentes electrónicos y de su software puede provocar fallos funcionales. Debido a la interconexión de los componentes electrónicos, estos fallos también pueden repercutir negativamente en otros sistemas que no estén afectados de un modo directo. Esto significa que la fiabilidad del vehículo puede estar gravemente en peligro y que puede darse un desgaste de las piezas del vehículo mayor de lo normal, y que se puede llegar a perder la homologación del vehículo.

El concesionario Volkswagen no puede hacerse responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones 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 de Volkswagen Vehículos Comerciales.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un concesionario Volkswagen para que de este modo todas las reparaciones y las modificaciones técnicas se realicen con **repuestos 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, entregar dicha documentación al realizar la entrega del vehículo. De este modo se garantiza que los vehículos que hayan sido reformados se sometan asimismo a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Reparaciones en el parabrisas

Algunos equipamientos necesitan para cumplir su función componentes eléctricos o electrónicos que, p. ej., van fijados en la cara interior del parabrisas por la zona del retrovisor interior. El 

parabrisas se tendrá que sustituir si resulta dañado, por ejemplo, por el impacto de una piedra, en el campo de visión de estos componentes eléctricos o electrónicos. La reparación de dicho impacto puede causar un funcionamiento incorrecto o anómalo de los equipamientos en cuestión.

Tras sustituir el parabrisas, un taller especializado deberá ajustar y calibrar la cámara y los sensores.

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

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 270.**

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales → !

Las modificaciones y reparaciones necesarias en el paragolpes delantero, en las puertas, en los asientos delanteros, en el revestimiento interior del techo o en la carrocería únicamente las deberá realizar un taller especializado. En estas piezas del vehículo pueden encontrarse componentes y sensores del sistema de airbags.

Cuando se realizan trabajos en el sistema de airbags o se desmontan y montan piezas del mismo con motivo de otros trabajos de reparación, pueden resultar dañados componentes del sistema de airbags. Esto podría provocar que, en caso de accidente, los airbags no se disparen correctamente o que no se disparen en absoluto.

Para que no quede mermada la eficacia de los airbags y para que los componentes desmontados no ocasionen lesiones ni

contaminen el medio ambiente, deberán respetarse las disposiciones correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones.

La modificación de la suspensión del vehículo puede perjudicar el funcionamiento del sistema de airbags en caso de colisión. Por ejemplo, el uso de combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales, 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 y provocar que el sistema de airbags se dispare en determinadas colisiones en las que normalmente no se dispararía si no se hubieran llevado a cabo dichas modificaciones. Otras modificaciones pueden reducir las fuerzas medidas por los sensores y evitar que los airbags se disparen cuando deban hacerlo.

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia del sistema de airbags. Esto podría provocar un accidente y lesiones graves o mortales.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.
- Los módulos de airbag no se pueden reparar y se tienen que sustituir.
- No monte nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil ni procedentes de plantas de reciclaje.

ADVERTENCIA

Las modificaciones en la suspensión del vehículo, incluido el uso de combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas, pueden alterar el funcionamiento de los airbags y aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales en caso de accidente.

- No monte nunca componentes de la suspensión cuyas características no sean idénticas a las de las piezas originales montadas en el vehículo.
- No utilice nunca combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales.

Información almacenada en las unidades de control

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 270.**

El vehículo está equipado de fábrica con unidades de control electrónicas que, entre otras cosas, se encargan de la gestión del motor y del cambio. Las unidades de control también supervisan el funcionamiento del sistema de escape y de los airbags.

Además, las unidades de control electrónicas evalúan constantemente los datos relevantes del vehículo durante la marcha. Si se presentan averías o divergencias con respecto a los valores teóricos, únicamente se almacenarán estos datos. Las averías se indican, por lo general, con los testigos de control del cuadro de instrumentos.

La consulta y el análisis de los datos almacenados en las unidades de control solo puede realizarse mediante equipos especiales.

Gracias al almacenamiento de los datos, los talleres especializados pueden detectar anomalías y subsanarlas. Los datos que se almacenan en las unidades de control pueden ser, entre otros, los siguientes:

- datos relevantes del motor y del cambio
- velocidad
- sentido de la marcha
- intensidad de frenado
- detección de cinturón abrochado

Las unidades de control del vehículo no registran en ningún caso las conversaciones mantenidas en el vehículo. De los datos almacenados no se puede ni está permitido generar perfiles sobre los trayectos realizados.

Al utilizar el vehículo se pueden dar situaciones en las que los datos almacenados, solos o en combinación con otras informaciones (parte de accidente, daños en el vehículo, declaraciones de testigos, etc.), se podrían relacionar con determinadas personas, dado el caso, con la participación de un perito y con ayuda de la información adicional que pueda aportar este.

En los vehículos que disponen de una función de llamada de emergencia mediante el teléfono móvil u otros dispositivos conectados, es posible transmitir la ubicación actual del vehículo. En aquellos accidentes en los que las unidades de control registran el disparo de un airbag, el sistema puede enviar una señal automáticamente. Esto depende de los servicios contratados con el operador. Por lo general, la transmisión solo es posible en zonas con amplia cobertura de telefonía móvil.

Aquellas funciones adicionales que hayan sido acordadas contractualmente con el cliente como, p. ej., la localización del vehículo en caso de emergencia o Volkswagen Car-Net, permiten la transmisión de determinados datos del vehículo desde este.

Caja negra (Event Data Recorder)

El vehículo **no** dispone de una caja negra.

En una caja negra se almacena información del vehículo temporalmente. De este modo, en caso de accidente se obtienen detalles esclarecedores de lo ocurrido. En los vehículos equipados con sistema de airbags pueden almacenarse, por ejemplo, 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 las luces de giro 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 Vehículos Comerciales 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 disponen de más información sobre la reprogramación.

Consultar la memoria de incidencias del vehículo

En el habitáculo hay una conexión de diagnóstico para consultar la memoria de incidencias → ⚠.

En la memoria de incidencias se guardan datos sobre el funcionamiento y el estado de las unidades de control electrónicas. En un taller especializado se puede obtener más información sobre los datos almacenados.

En función del modelo o de la versión del vehículo, la conexión de diagnóstico se encuentra en la zona reposapiés del lado del conductor, bien en la parte inferior del tablero de instrumentos, o bien junto a la palanca de desbloqueo del capó del motor (dado el caso detrás de una tapa).

La memoria de incidencias solamente la deberá consultar y borrar un taller especializado.

Una vez subsanada una avería, la información al respecto se borra de la memoria. Otros contenidos de la memoria se sobrescriben sucesivamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se utiliza la conexión de diagnóstico conforme a lo previsto, se pueden producir fallos funcionales y, como consecuencia, accidentes y lesiones graves.

- No consulte nunca usted mismo la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico.
- La consulta de la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico únicamente deberá realizarla un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Telefonía móvil en el vehículo

📖 **Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 270.**

Para que el uso de telefonía móvil en el vehículo tenga lugar de forma segura, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar siempre la antena exterior. La calidad de la conexión mejora y aumenta el alcance de los dispositivos móviles y de los dispositivos de radiocomunicación.

Radiación electromagnética

Si se utiliza un dispositivo móvil o un dispositivo de radiocomunicación sin conexión a la antena exterior, no se desviará la radiación electromagnética de forma óptima hacia el exterior. Esto puede suponer un riesgo para la salud → ⚠.

Hablar por teléfono

En muchos países solo está permitido hablar por teléfono en el vehículo mediante un dispositivo manos libres, p. ej., a través de una conexión Bluetooth® o de un soporte integrado para teléfono → cuaderno *Sistema de infotainment*. Antes de utilizar un dispositivo móvil, fíjelo en un soporte adecuado → ⚠. En el caso de los sistemas manos libres portátiles, utilice los portaobjetos del vehículo, p. ej., los de la consola central.

En el caso de los dispositivos manos libres con la tecnología **SIM-Access-Profile (SAP)**, utilice un teléfono móvil que sea compatible con ella.

Radiocomunicación

Si quiere utilizar un dispositivo de radiocomunicación, tenga en cuenta las disposiciones legales y el manual de instrucciones del fabricante. Para el montaje posterior de un dispositivo de radiocomunicación es necesaria una autorización. En determinadas circunstancias conlleva la retirada de la homologación del vehículo.

Para más información sobre el montaje de un dispositivo de radiocomunicación, consulte a un concesionario Volkswagen.

⚠ ADVERTENCIA

Los dispositivos móviles y los dispositivos de radiocomunicación que no estén fijados o que no estén fijados correctamente podrían salir

lanzados por el habitáculo en caso de una maniobra brusca, un frenazo o un accidente, y causar lesiones.

- Durante la marcha los dispositivos móviles y los dispositivos de radiocomunicación han de ir siempre fijados correctamente fuera de las zonas de despliegue de los airbags o ir guardados de forma segura.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan dispositivos móviles o dispositivos de radiocomunicación sin conexión a una antena exterior, es posible que se excedan los límites establecidos para la radiación electromagnética en el interior del vehículo y que con ello se ponga en peligro la salud del conductor y la de sus acompañantes. Lo mismo ocurre si la antena exterior no está instalada correctamente.

- Se deberá mantener una distancia mínima de 20 cm entre las antenas del dispositivo y un implante sanitario activo, como puede ser un marcapasos.
- No se deberá llevar el dispositivo encendido muy cerca o directamente encima de un implante sanitario activo, p. ej., en el bolsillo del pecho.
- Apague el dispositivo de inmediato si sospecha que provoca interferencias en un implante sanitario activo o en cualquier otro dispositivo sanitario.



Servicios móviles online (Car-Net)

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Servicios Volkswagen Car-Net 277
- Aplicaciones (apps) 279

En la página de Internet de Volkswagen encontrará información sobre los servicios Volkswagen Car-Net, las aplicaciones existentes, la disponibilidad, los dispositivos compatibles y las descripciones de los servicios.

Para poder utilizar los servicios Volkswagen Car-Net, hay que encargar el vehículo con Car-Net para que venga ya equipado de fábrica con él. En función del servicio en cuestión, Volkswagen Car-Net puede manejarse o ejecutarse a través del sistema de infotainment montado de fábrica, con un dispositivo móvil o a través de un portal para clientes en Internet.

Cuando esté activado un servicio Volkswagen Car-Net para el vehículo, el contratante está obligado (a efectos de la ley de protección de datos) a informar a cualquier persona que conduzca el vehículo de que este puede transmitir o recibir datos online. En función de los servicios que estén activados, también tendrá que proporcionarle al conductor la información relativa a los mismos.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignora la información que figura en las descripciones de los servicios, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Antes de utilizar por primera vez los servicios Volkswagen Car-Net, lea y tenga en cuenta la información que figura en las descripciones de los servicios con el fin de familiarizarse rápida y ampliamente con los servicios y poder detectar y evitar posibles peligros para usted y otras personas.
- Utilice siempre la versión más actual de la descripción del servicio correspondiente.

⚠ ADVERTENCIA

Si un dispositivo móvil no va fijado o no va fijado correctamente, podría salir lanzado por el habitáculo y causar lesiones en caso de una maniobra brusca o de un frenazo, así como en caso de accidente.

- Durante la marcha los dispositivos móviles han de ir siempre fijados correctamente fuera de las zonas de despliegue de los airbags o ir guardados de forma segura.

⚠ ADVERTENCIA

La visualización de información en el sistema de infotainment, en el portal de clientes o en el dispositivo móvil puede provocar que no se realicen las operaciones necesarias para una conducción segura. Esto podría provocar que el



vehículo se quedara parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Conduzca siempre prestando atención al tráfico y de forma responsable.
- Reaccione a la información que se muestre en función de cada caso.
- Tenga en cuenta los testigos de advertencia y de control que se enciendan.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización de computadoras y dispositivos móviles conectados a redes alámbricas (LAN) o inalámbricas (WLAN) públicas o no seguras puede provocar la pérdida del control sobre los servicios Volkswagen Car-Net que se tengan instalados.

- Al utilizar Internet, además de tomar las medidas de precaución generalmente conocidas, debería proteger su ordenador y su dispositivo móvil con un programa antivirus adecuado y actualizar con regularidad las firmas del mismo.
- Tenga en cuenta las normas y las informaciones de validez general relativas a la utilización de computadoras y dispositivos móviles, así como sobre la gestión y creación de una contraseña segura para acceder al portal de clientes.

⚠ ADVERTENCIA

Aquellas aplicaciones y aquellos servicios Volkswagen Car-Net inapropiados o que funcionen o se ejecuten de forma incorrecta pueden provocar daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Volkswagen recomienda utilizar solamente las aplicaciones y los servicios Volkswagen Car-Net que Volkswagen ofrece para este vehículo.
- Proteja el dispositivo móvil con sus aplicaciones de un uso indebido.
- No realice nunca modificaciones en las aplicaciones ni en los servicios Volkswagen Car-Net.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del dispositivo móvil.

⚠ ADVERTENCIA

Utilizar aplicaciones y 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 atención al tráfico y de forma responsable.

ⓘ AVISO

En los lugares donde rigen normas especiales o está prohibido el uso de dispositivos móviles, el dispositivo móvil deberá permanecer siempre desconectado. La radiación que emite el dispositivo móvil cuando está encendido puede provocar interferencias en equipos técnicos y médicos sensibles, pudiendo incluso provocar un funcionamiento anómalo o una avería de los mismos.

Servicios Volkswagen Car-Net

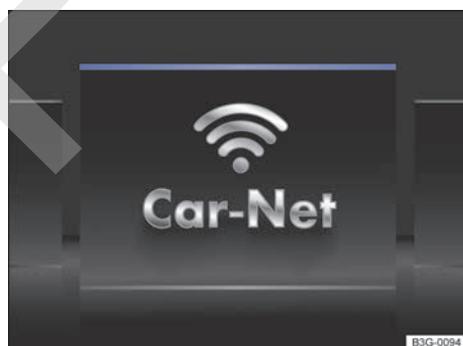


Fig. 160 En el sistema de infotainment: botón de función Car-Net.

- zonas con ninguna o insuficiente cobertura de telefonía móvil y GPS;
- trabajos de mantenimiento, reparación, actualización de software y ampliación técnica de los equipos de telecomunicación, servidores y bancos de datos;
- cambio de generación de los sistemas de telefonía móvil por parte del operador de telecomunicaciones, p. ej., de 3G a 4G/LTE;
- interferencia, perturbación o interrupción en la recepción de la señal de telefonía móvil y de GPS debido a, p. ej., conducción a altas velocidades, influencias meteorológicas, topografía, túneles, garajes, estacionamientos cerrados, pasos subterráneos, equipos inhibidores y utilización intensiva de telefonía móvil en las celdas de radio en cuestión;
- información de terceras empresas, p. ej., representaciones de mapas, no disponible, incompleta o incorrecta;
- en países en los que no se ofrece Volkswagen Car-Net;
- avería en el sistema eléctrico del vehículo;
- batería del vehículo descargada o tensión demasiado baja;
- la unidad de control que ejecuta los servicios o el sistema de infotainment no funcionan correctamente.

Sustitución de dispositivos

Si hay instalados servicios Volkswagen Car-Net y el sistema de infotainment montado de fábrica o la unidad de control se dañan o se tienen que sustituir, se deberá acudir a un taller especializado. Es posible que sea necesario registrarse de nuevo o activar de nuevo los servicios.

Cuenta de usuario en el portal de clientes

Para poder utilizar los servicios "Guide & Inform" hay que crear una cuenta de usuario en www.volkswagen.com/car-net. Una vez transcurrido el tiempo de utilización gratuita de tres años, Volkswagen Car-Net se puede prorrogar pagando por ello.

Descripción de servicios

El volumen y el funcionamiento de los servicios "Guide & Inform" se explica por separado en una descripción de servicios. En www.volkswagen.com/car-net y, tras crear una cuenta de usuario, también en el portal para clientes correspondiente, se puede consultar la

descripción de los servicios e información más detallada sobre todos los servicios y todos los vehículos preparados para utilizar Car-Net.

La descripción de los servicios se actualiza de forma no periódica y se halla disponible en el portal para clientes. Utilice siempre la versión más actual de la descripción del servicio correspondiente.

 Volkswagen recopila, procesa, transmite y utiliza dentro del marco legal los datos de carácter personal proporcionados por el usuario con el fin de garantizar el funcionamiento correcto y la prestación de los diferentes servicios Volkswagen Car-Net. Los datos no se comunican a terceros. Las condiciones de uso vigentes se pueden consultar en Internet en la página www.volkswagen.com/car-net.

 Los servicios Volkswagen Car-Net son un sistema basado en la telefonía móvil. Si se produjeran problemas a pesar de cumplir todos los requisitos, se deberá volver a intentar utilizar el servicio más adelante.

 La utilización de Volkswagen Car-Net y la conexión necesaria de telefonía móvil pueden ser de pago. Debido al gran volumen de datos que se intercambian, Volkswagen recomienda utilizar una tarifa de telefonía móvil plana para transmisión de datos. Los operadores de telefonía móvil pueden proporcionar información al respecto.

Aplicaciones (apps)

 **Beachten Sie**  y  **zu diesem Kapitel auf Seite 276.**

Volkswagen Car-Net es compatible con aplicaciones que se pueden trasladar a la pantalla del sistema de infotainment, p. ej., con la función de Volkswagen Car-Net **App-Connect**.

Las aplicaciones, su utilización y la conexión necesaria de telefonía móvil pueden ser de pago.

La oferta de aplicaciones puede ser muy variada y estar diseñada para un vehículo o un país determinado → . El contenido y el volumen de las aplicaciones, así como las empresas que las ofrecen, pueden variar. Algunas aplicaciones dependen además de la disponibilidad de los servicios de terceros. Por lo general, para la

utilización de aplicaciones es necesario disponer de una red de telefonía móvil con suficiente cobertura para el intercambio de datos.

Debido a la gran variedad de dispositivos móviles existentes y al rápido desarrollo del software, no todas las aplicaciones que se ofrecen funcionan en todos los dispositivos móviles ni con todos los sistemas operativos de estos. Esto puede ocurrir incluso dentro de la misma gama de un dispositivo móvil, p. ej., debido a una nueva versión del sistema operativo.

Las aplicaciones pueden ser modificadas, canceladas, desactivadas, reactivadas y ampliadas sin notificación previa.

⚠ AVISO

Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo por la utilización de aplicaciones de mala calidad o defectuosas, la programación insuficiente de las aplicaciones, la cobertura insuficiente de la red, la pérdida de datos durante la transmisión o el uso indebido de los dispositivos móviles.

Información para el usuario

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Adhesivos y letreros 280
- Utilización del vehículo en otros países y continentes 281
- Recepción de radio y antena 281
- Información de Volkswagen para las reparaciones 281
- Declaración de conformidad 282
- Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil 282

⚠ 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.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones. <

Adhesivos y letreros

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 280.

De fábrica vienen unos certificados de seguridad, adhesivos y letreros con información importante para el funcionamiento del vehículo en el compartimento del motor y en otros componentes del vehículo como, por ejemplo, en la tapa del tanque de combustible, en el parasol del acompañante, en el pilar de la puerta del conductor, debajo o encima del piso del baúl o sobre la cubierta enrollable.

- < – En ningún caso retire dichos certificados de seguridad, adhesivos y letreros, y procure mantenerlos en buen estado y legibles.
- Si se sustituye algún componente del vehículo que lleve algún certificado de seguridad, adhesivo o letrero, el taller especializado deberá colocar en los componentes nuevos un certificado de seguridad, adhesivo o letrero idéntico en el mismo lugar.

Certificado de seguridad

Un certificado de seguridad dispuesto en el montante de la puerta del conductor informa de que, en el momento de la producción, se cumplían todos los estándares de seguridad necesarios y las prescripciones de las autoridades de seguridad vial del país en cuestión. También puede figurar el mes y el año de producción, así como el número de chasis del vehículo. <

Utilización del vehículo en otros países y continentes

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 280.**

El vehículo ha sido fabricado para un determinado país y cumple con las disposiciones de homologación vigentes en dicho país en el momento de la fabricación del vehículo.

Si va a utilizar el vehículo temporalmente o por un breve periodo de tiempo en el extranjero, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes → página 27, *Indicaciones 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 los tipos de servicios y la cobertura de estos. Esto puede ocurrir especialmente cuando se va a utilizar el vehículo durante un largo periodo de tiempo en otra región climática.

Dadas las diferentes bandas de frecuencias existentes en el mundo, el sistema de infotainment montado de fábrica podría no funcionar en otro país.

Transporte por ferrocarril

El transporte del vehículo por ferrocarril puede estar restringido o requerir medidas especiales en algunos países debido a las diferencias existentes en lo que respecta a la altura de los túneles y las normas de carga. Los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales disponen de más información al respecto.

ⓘ AVISO

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

- Volkswagen Vehículos Comerciales 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

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 280.**

Las antenas del vehículo se encuentran en los retrovisores exteriores. Si se montan posteriormente elementos cromados en los retrovisores exteriores, como carcasas de diseño cromadas, se producirán interferencias o se perderán las propiedades de recepción y emisión de los servicios de radio, telefonía móvil y navegación.

Información de Volkswagen para las reparaciones

No válido en Brasil

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 280.**

La información sobre los servicios y la información oficial de Volkswagen sobre reparaciones puede adquirirse en las siguientes direcciones:

Clientes en Europa, Asia, Australia, África, Centroamérica y Sudamérica

Diríjase a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado o solicite la información deseada en www.erwin.volkswagen.de.

⚠️ ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y del sistema de airbags. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.

Declaración de conformidad

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 280.

Con la presente, el fabricante en cuestión declara que los productos enumerados a continuación cumplan 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 → página 183

Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios

Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 280.

Entrega de vehículos al final de su vida útil

Volkswagen Vehículos Comerciales ya se ha preparado para el momento en el que se vaya a reciclar el vehículo respetando el medio ambiente. En muchos países europeos existe ya una extensa red de centros de recepción de vehículos al final de su vida útil. Tras la entrega del vehículo se recibirá un certificado en el que se documenta el reciclaje del vehículo según la normativa y respetando el medio ambiente.

La entrega del vehículo al final de su vida útil es, en general, gratuita siempre y cuando se cumplan las disposiciones legales nacionales.

En los concesionarios Volkswagen se puede consultar más información acerca de la entrega y el reciclaje de los vehículos al final de su vida útil.

Desguace

Al desguazar el vehículo, los componentes del sistema de airbags y los pretensores de los cinturones, es imprescindible tener en cuenta las normativas de seguridad vigentes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones. <

Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape

Introducción al tema

< En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Testigos de control	283
– Catalizador	284
– Filtro de partículas diésel	284

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

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 282.**

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en la gestión del motor (Electronic Power Control).	Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	→ página 136.
	Hay una avería que influye en los gases de escape.	Encargue la revisión del motor a un taller especializado.
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín.	Circule durante aprox. 15 minutos en 4ª marcha (cambio manual) o con la palanca selectora en la posición D (cambio automático). Respete los límites de velocidad vigentes → ⚠️. Acuda al taller especializado más próximo si después del recorrido no se apaga el testigo de control.
	Solo en vehículos para servicios de correspondencia y mensajería con equipamiento especial: El filtro de partículas diésel se está regenerando.	No apague el motor en la medida de lo posible. Respete las normas vigentes sobre el apagado del motor en situaciones especiales, por ejemplo, en un paso a nivel → ⚠️. El testigo de control se apaga cuando se haya regenerado el filtro de partículas diésel.

Parpadea	Posible causa	Solución
	Hay una avería en la gestión del motor (motor diésel).	Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.
	Tienen lugar saltos en la combustión que pueden dañar el catalizador.	Retire el pie del acelerador. Conduzca con precaución hasta el taller especializado más cercano. Solicite que se revise el motor.

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

⚠️ ADVERTENCIA

Cuando realice la limpieza del filtro de partículas diésel, tenga en cuenta las disposiciones legales para circular por vías públicas.

- Siga las recomendaciones para la conducción únicamente si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.
- No ponga en peligro a otros usuarios de la vía pública.

⚠️ ADVERTENCIA

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

- No ponga ni deje nunca el motor en marcha en recintos cerrados o que carezcan de ventilación.
- No deje nunca el vehículo con el motor en marcha sin vigilancia.

⚠ AVISO

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

 Mientras los testigos de control  o  o  estén encendidos o el testigo de control  parpadee, cabe esperar anomalías en el motor, un aumento del consumo de combustible y una disminución de la potencia del motor.

Catalizador

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 282.**

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 naftero sea larga:

- Utilice únicamente nafta sin plomo.
- No deje nunca vaciar completamente el tanque de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso → página 222.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque → página 320.

Si durante la marcha tienen lugar saltos de combustión, se produce una caída de la potencia o el motor no gira correctamente, reduzca inmediatamente la velocidad, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. En estos casos pueden llegar restos de combustible sin quemar al sistema de escape y, de esta forma, a la atmósfera. ¡Además, el catalizador también podría dañarse por calentamiento excesivo!

 En algunas ocasiones puede ocurrir que, aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de

escape emitan un olor parecido al azufre. Esto depende del contenido de azufre del combustible.

Filtro de partículas diésel

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 282.**

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 compartimento del 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 Vehículos Comerciales recomienda evitar realizar continuamente recorridos cortos. 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, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cargue únicamente gasoil bajo en azufre → página 192.
- No cargue nunca biodiésel, nafta o fueloil.
- No deje nunca vaciar completamente el tanque de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso → página 222.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque → página 320.

 En algunas ocasiones puede ocurrir que, aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de escape emitan un olor parecido al azufre. Esto depende del contenido de azufre del combustible.

Consejos prácticos

Preguntas y respuestas

Si al utilizar el vehículo tiene la sospecha de que existe alguna anomalía o algún daño en el vehículo, **antes** de acudir a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado, lea y

tenga en cuenta las siguientes indicaciones. Adicionalmente, consulte las entradas del índice "Particularidades" o "Lista de comprobación".

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
El motor no arranca.	La batería del vehículo está descargada.	<ul style="list-style-type: none"> - Utilice la ayuda de arranque → página 320. - Cargue la batería del vehículo → página 233.
	Está utilizando una llave equivocada.	Utilice una llave del vehículo válida → página 29.
	El nivel del combustible está demasiado bajo.	Cargue combustible → página 189.
Sale humo de la aleta.	El calefactor adicional está funcionando.	No hay solución.
	La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) está funcionando.	Desconecte la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) → página 183.
El vehículo no se puede desbloquear o bloquear a distancia con la llave.	<ul style="list-style-type: none"> - La pila de la llave está agotada. - Se encuentra demasiado lejos del vehículo. - Ha pulsado las teclas fuera del radio de acción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sustituya la pila → página 29. - Acérquese más al vehículo. - Sincronice la llave con mando a distancia → página 29.
Se oyen ruidos extraños.	Motor frío, sistemas de asistencia a la frenada, freno de mano puesto.	Tenga en cuenta la entrada "Ruidos" del índice.
Las propiedades de marcha resultan extrañas.	El cambio automático se ha calentado demasiado.	Detenga el vehículo inmediatamente → página 146.
La vigilancia del habitáculo activa una falsa alarma.	<ul style="list-style-type: none"> - Las ventanillas están abiertas. - En el retrovisor interior se mueve un colgante. - Un teléfono móvil vibra dentro del vehículo. 	Elimine las causas que puedan provocar una falsa alarma → página 37.
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. ▶

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
La calzada no se ilumina correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> - Los faros se han ajustado para la circulación por la izquierda o por la derecha. - El ajuste de los faros es demasiado alto. - Hay alguna lámpara averiada. - La luz baja no está encendida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Modifique los faros para la circulación por la izquierda o por la derecha → página 92. - Ajuste el alcance de las luces → página 92. - Cambie la lámpara en cuestión → página 310. - Encienda la luz baja → página 92.
Los consumidores eléctricos no funcionan.	La batería del vehículo tiene poca carga.	Cargue la batería → página 233.
	Hay poco combustible.	Cargue combustible → página 189.
	Se ha fundido el fusible correspondiente.	Compruebe el fusible y sustitúyalo en caso necesario → página 307.
El consumo de combustible es superior al indicado.	<ul style="list-style-type: none"> - Trayectos cortos. - "Aceleración irregular". 	<ul style="list-style-type: none"> - Evite los trayectos cortos. - Conduzca de manera previsor. - Mantenga una aceleración constante.
	Hay consumidores eléctricos conectados.	Desconecte los consumidores que no necesite.
	Hay una avería en la gestión del motor.	Encargue la reparación de la avería → página 282.
	La presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja.	Adapte la presión de inflado de los neumáticos → página 243.
	Se circula por zona montañosa.	No hay solución inmediata.
	Se circula con remolque o portaequipajes de techo.	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe si es necesario. - Desmóntelos si no los necesita.
	Se circula con una elevada carga útil.	No hay solución inmediata.
Se circula con el motor a regimenes 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 287
- Botiquín, triángulo de preseñalización y extintor 288

ADVERTENCIA

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

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Retire el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para, en caso de emergencia, bloquear todas las puertas sin peligro. Conecte las balizas 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.

- Si se empuja el vehículo con las manos, no se deberá presionar sobre los grupos ópticos traseros ni sobre grandes superficies de chapa. De lo contrario el vehículo podría sufrir daños.

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

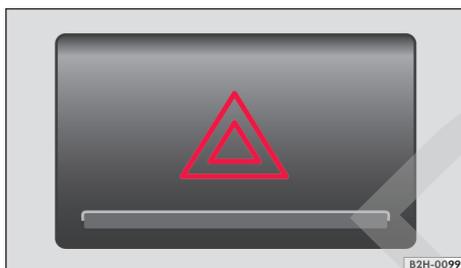


Fig. 162 En la parte central del tablero de instrumentos: pulsador de las balizas.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 286.**

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 las balizas y utilizar un chaleco reflectante.

Lista de comprobación

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

1. Sitúe el vehículo en un lugar adecuado y a una distancia prudencial del tráfico rodado → ⚠️.
2. Encienda las balizas con el pulsador (🔺) → fig. 162.
3. Ponga y apriete bien el freno de mano → página 148.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición P → página 140.

5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 136.
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 olvide 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 las balizas encendidas se puede señalar el cambio de dirección o de carril, p. ej., al ser remolcado, accionando la palanca de las luces de giro. Las balizas permanecen apagadas durante este tiempo.

Las balizas deberán encenderse, por ejemplo:

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

Tenga siempre en cuenta las disposiciones locales relativas a la utilización de las balizas.

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

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

i La batería del vehículo se descarga si se dejan las balizas encendidas durante un periodo largo de tiempo, también con el encendido desconectado.

i En algunos vehículos, si se frena bruscamente a una velocidad superior a los 60 km/h (37 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, las balizas se encienden automáticamente cuando la velocidad desciende por debajo de los 10 km/h (6 mph). Las luces de freno permanecen encendidas. Al acelerar, las balizas se desconectan automáticamente.

Botiquín, triángulo de preseñalización y extintor

No válido en Brasil

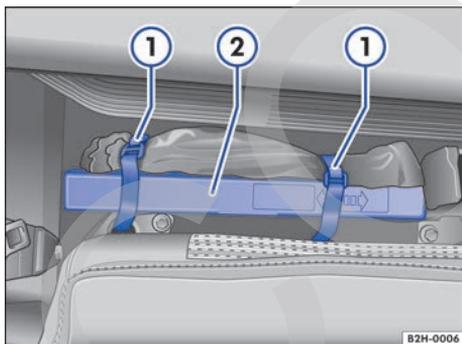


Fig. 163 Detrás del respaldo de la plaza trasera derecha: triángulo de preseñalización (2).

Beachten Sie **⚠** zu diesem Kapitel auf Seite 286.

Botiquín

El **botiquín** puede encontrarse en el portaobjetos de la puerta trasera derecha o detrás el respaldo del asiento trasero (en los vehículos con cabina doble) o bien debajo del asiento izquierdo (en los vehículos con cabina simple).

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

Triángulo de preseñalización

El triángulo de preseñalización se encuentra detrás del respaldo de la plaza trasera derecha (en los vehículos con cabina doble) o debajo del asiento izquierdo (en los vehículos con cabina simple).

- **Cabina doble:** abata el respaldo del asiento trasero hacia delante → página 60.
- **Cabina simple:** desplace el asiento hacia delante hasta el tope → página 51.
- Suelte los cierres de velcro → **fig. 163** (1) y extraiga el triángulo de preseñalización (2).

Extintor de incendios

Debajo del asiento del acompañante puede haber un extintor.

◀ Antes de utilizar el extintor conviene familiarizarse con su manejo. Si el extintor cuenta con unas instrucciones de uso, guárdelas junto con la documentación de a bordo.

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 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 289
- Bloqueo manual de las puertas 289
- Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora 290

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 las puertas de forma manual.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

La zona de apertura de las puertas del vehículo es una zona peligrosa y uno se podría lesionar dentro de ella.

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

Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 289.**

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

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

- Desconecte el encendido.
- Abra una vez una puerta del vehículo y vuelva a cerrarla.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido y bloquee el vehículo con la llave → página 31.
- **O BIEN:** pulse la tecla del cierre centralizado (🔑) situada en la puerta del conductor → página 31.

Bloqueo manual de las puertas



Fig. 164 En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia tapado por una junta de goma.

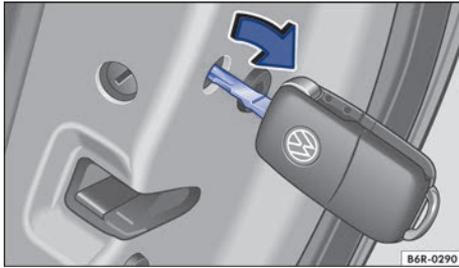


Fig. 165 Bloqueo de emergencia del vehículo con la llave del vehículo.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 289.

La puerta del acompañante y las puertas traseras (en vehículos con cabina doble) se pueden bloquear por separado de forma manual.

- Abra la puerta.
- Retire la junta de goma del frontal de la puerta. La junta viene señalizada con un candado 🔒 → fig. 164.
- Introduzca la espada de la llave en la ranura del rebaje y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope → fig. 165.
- Vuelva a colocar la junta de goma y cierre la puerta completamente.
- Compruebe si la puerta está bloqueada.
- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

i Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manija correspondiente. Dado el caso, es posible que haya que tirar dos veces de la manija → página 31.

Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selector

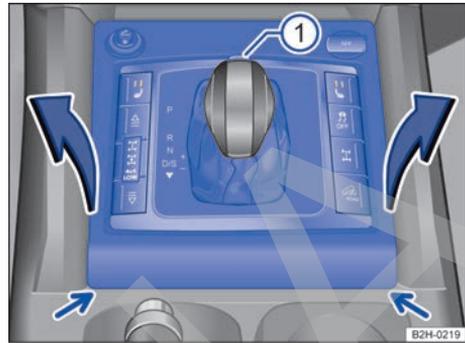


Fig. 166 Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selector.

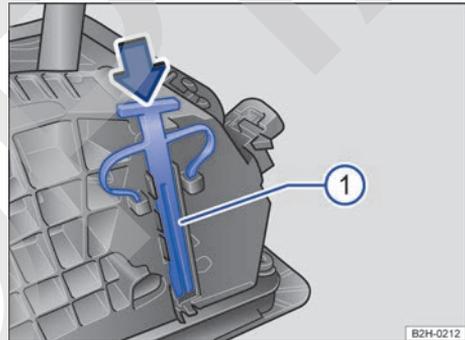


Fig. 167 Debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selector: desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selector.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 289.

Si en caso de falta de corriente, p. ej., por estar descargada la batería del vehículo, es necesario remolcar el vehículo, habrá que realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selector. Para ello solicite la ayuda de personal especializado.

El desbloqueo de emergencia → fig. 167 ① se encuentra debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selector → fig. 166, en el lado derecho visto en el sentido de la marcha. Para ▶

desbloquear el bloqueo de la palanca selectora se precisa una herramienta adecuada como, por ejemplo, un destornillador.

Pasos previos

- Ponga y apriete bien el freno de mano. Si no se pudiera poner y apretar bien el freno de mano, tendrá que inmovilizar el vehículo de otro modo para que no pueda desplazarse.
- Desconecte el encendido.

Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora

- Desprenda la cubierta del embellecedor haciendo palanca con, p. ej., un destornillador → fig. 166 (flechas).
- Tire de la cubierta hacia arriba y con cuidado, por la zona del guardapolvo de la palanca selectora, junto con los cables que lleve conectados.
- Vuelva la cubierta hacia arriba por encima de la palanca selectora → ▲. Levante la cubierta hasta que el bloqueo quede accesible, no más.

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. 167 con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo y manténgala en esa posición.
- Pulse la tecla de bloqueo → fig. 166 ① 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 no está puesto el freno de mano. De lo contrario, si el vehículo se encontrara en

una pendiente, podría ponerse en movimiento de forma imprevista y producirse como consecuencia un accidente y lesiones graves.

ⓘ AVISO

Si el vehículo se desplaza con el motor apagado y la palanca selectora en la posición N durante bastante tiempo o a una velocidad elevada (p. ej., al ser remolcado), el cambio automático sufrirá daños.

Herramientas de a bordo

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Ubicación 292
- Piezas 293

Al señalar el vehículo en caso de avería, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión.

⚠ 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.

- Guarde las herramientas de a bordo detrás del respaldo del asiento trasero de forma segura. Fije la rueda de auxilio correctamente debajo del vehículo.

⚠ 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

No válido en Brasil

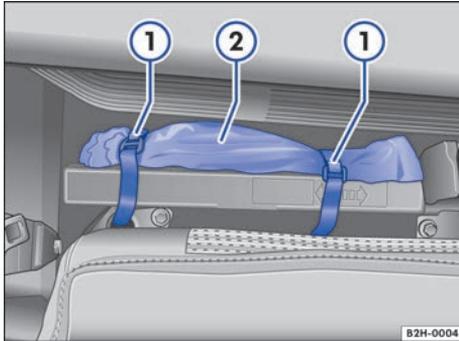


Fig. 168 Detrás del respaldo del asiento trasero (vehículos con cabina doble): herramientas de a bordo ②.

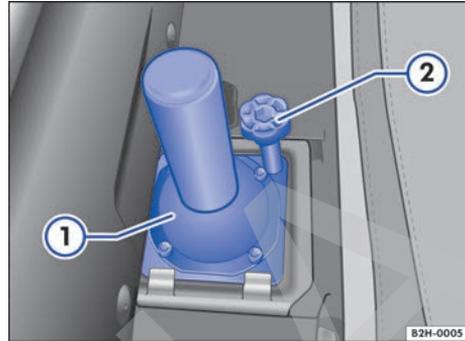


Fig. 169 Detrás del respaldo del asiento trasero (vehículos con cabina doble): crique ①.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ zu diesem Kapitel auf Seite 291.

Ubicación de las herramientas de a bordo y del crique (cabina simple)

Ubicación debajo de los asientos	Cómo se accede
Herramientas de a bordo en una bolsa debajo del asiento izquierdo.	<ul style="list-style-type: none"> – Desplace el asiento hacia delante hasta el tope → página 51. – Suelte los cierres de velcro y retire la bolsa.
Crique debajo del asiento derecho (solo en los vehículos con rueda de auxilio).	<ul style="list-style-type: none"> – Desplace el asiento hacia delante hasta el tope → página 51. – Suelte los cierres de velcro y retire el crique.

Ubicación de las herramientas de a bordo y del crique (cabina doble)

Ubicación detrás del respaldo del asiento trasero	Cómo se accede
Herramientas de a bordo en una bolsa detrás del respaldo del asiento trasero	<ul style="list-style-type: none"> – Abata hacia delante el respaldo del asiento trasero → página 60. – Suelte los cierres de velcro → fig. 168 ① y retire la bolsa ②.
Crique (solo en los vehículos con rueda de auxilio).	<ul style="list-style-type: none"> – Abata hacia delante el respaldo del asiento trasero → página 60. – Desenrosque completamente el tornillo de sujeción → fig. 169 ② y retire el crique ① de su soporte.

i Después de utilizar el crique, devuélvalo a su posición original para poder guardarlo de forma segura. ◀

Piezas

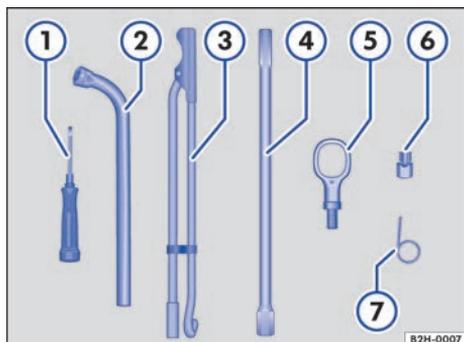


Fig. 170 Piezas de las herramientas de a bordo.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 291.

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. 170.

- ① Destornillador. El destornillador es de tipo combinado.
- ② Llave de rueda para desenroscar y enroscar los tornillos de rueda aflojados.
- ③ Palanca de prolongación para subir y bajar el crique (en vehículos con rueda de auxilio).
- ④ Llave de vaso para subir y bajar la rueda de auxilio (en vehículos con rueda de auxilio).
- ⑤ Gancho para remolque enroscable.
- ⑥ Adaptador para los tornillos de rueda antirrobo (en vehículos con rueda de auxilio). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda llevar siempre el adaptador para los tornillos de rueda en el vehículo, junto con las herramientas de a bordo. En la parte frontal del adaptador va grabado el **código** de los tornillos de rueda antirrobo. Con este código es posible conseguir un adaptador de repuesto en caso de pérdida. Por ello, es aconsejable anotar este código y guardarlo en algún lugar fuera del vehículo.
- ⑦ Gancho de alambre para extraer las tazas de rueda o los capuchones de los tornillos de rueda.

Mantenimiento del crique

El crique no necesita ningún tipo de mantenimiento periódico. En caso necesario, lubríquelo con grasa universal.



En los vehículos con faros adicionales en el techo montados de fábrica puede que las herramientas de a bordo incluyan una llave para los mismos.

Tazas de rueda

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- ◀ – Taza de rueda central 294
- Capuchones de los tornillos de rueda 294

Las tazas de rueda sirven para proteger los cubos y los cojinetes de rueda.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan tazas de rueda inadecuadas o se montan de forma incorrecta, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Si se montan las tazas de rueda incorrectamente, podrían desprenderse durante la marcha y poner en peligro a otros usuarios de la vía.
- No utilice tazas de rueda que estén dañadas.
- Asegúrese siempre de que la ventilación de los frenos no se interrumpa ni disminuya. Tenga esto también en cuenta si monta tazas de rueda posteriormente. Una ventilación insuficiente podría provocar que aumentara considerablemente la distancia de frenado.

⚠ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, desmonte las tazas de rueda con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.

- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda circular siempre con las tazas de rueda montadas. Si se dejan sin montar durante largo tiempo, se podrían dañar los cubos y los cojinetes de rueda.

Taza de rueda central



Fig. 171 Desmontar la taza de rueda central tirando de ella.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⏰ zu diesem Kapitel auf Seite 293.

- Para retirar la taza de rueda, saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y engánchelo en el borde de la taza de rueda → fig. 171.
- Tire de la taza de rueda en el sentido de la flecha.
- Para montar la taza de rueda, presiónela contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado. La taza de rueda central sirve para proteger los tornillos de rueda.

Capuchones de los tornillos de rueda



Fig. 172 Quitar los capuchones de los tornillos de rueda.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⏰ zu diesem Kapitel auf Seite 293.

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → página 291.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio del capuchón → fig. 172 y tire en el sentido de la flecha.

Los capuchones protegen los tornillos de rueda y se deberán volver a montar hasta el tope una vez cambiada la rueda.

El **tornillo de rueda antirrobo** tiene un capuchón diferente. Este capuchón solo es compatible con el tornillo de rueda antirrobo y no sirve para los tornillos convencionales.

Cambiar una rueda

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Pasos previos al cambio de una rueda	295
– Bajar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia	296
– Soltar el tornillo de seguridad	297
– Soltar la llanta del cable	297
– Tornillos de rueda	298
– Preparar el crique	299
– Elevar el vehículo con el crique	299
– Puntos de apoyo para el crique en la parte delantera	300
– Puntos de apoyo para el crique en la parte trasera	301
– Cambiar una rueda	302
– Después de cambiar una rueda	302
– Colocar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia en el soporte de la rueda de auxilio	303

Algunas versiones o modelos del vehículo vienen de fábrica sin crique ni llave de rueda. En ese caso, encargue a un taller especializado la sustitución de la rueda.

El crique incluido de fábrica solo ha sido diseñado para el caso en el que se dañe un neumático del vehículo y tenga que ser cambiado. Si se dañan los dos neumáticos de un mismo lado del vehículo, los dos neumáticos de un mismo eje o todos los neumáticos, solicite ayuda especializada.

¡Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad, si dispone de las herramientas adecuadas y si el vehículo está estacionado de forma segura! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

⚠ ADVERTENCIA

Cambiar una rueda puede ser peligroso, especialmente si se realiza al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder realizar el cambio de la rueda.
- Durante el cambio de la rueda, todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.
- Conecte las balizas 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 crique.
- 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 un torquímetro que funcione perfectamente.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero se deberá limitar al inicio de la marcha, pues se desconectan todos los sistemas de asistencia a la frenada, incluidas las funciones para fuera de carretera.

Pasos previos al cambio de una rueda

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 295.**

La rueda de auxilio o la rueda de emergencia va fijada con un cable debajo del vehículo y hay que bajarla primero para poder extraerla → página 296.

¡Únicamente retire usted mismo la rueda de auxilio o la rueda de emergencia si conoce bien las operaciones necesarias y el vehículo está estacionado de forma segura! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

Lista de comprobación

Efectúe siempre las siguientes operaciones en el orden indicado a modo de preparación para el cambio de una rueda y para extraer la rueda de auxilio o la de emergencia → ▲:

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 → página 148.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → página 140.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 136.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → página 140.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Bloquee la rueda opuesta con una piedra u otro objeto apropiado.
8. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
9. Si la superficie de carga va cargada, saque todo el equipaje.
10. Saque las herramientas de a bordo del vehículo → página 291.
11. Extraiga la rueda de auxilio o la rueda de emergencia.
12. Retire la taza de rueda → página 293.
13. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → página 298.
14. Prepare el crique para elevar el vehículo → página 299.

▲ ADVERTENCIA

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

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

▲ ADVERTENCIA

Extraer la rueda de auxilio o la rueda de emergencia puede ser peligroso, sobre todo si se realiza al borde de la calzada.

- Sitúe el vehículo en un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado. ◀

Bajar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

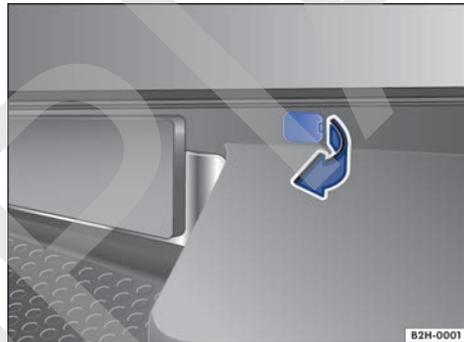


Fig. 173 Tapa en el paragolpes.



Fig. 174 Bajar la rueda de auxilio mediante el malacate. ▶

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 295.

El tornillo para bajar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia se encuentra, en función de la versión del modelo, en el paragolpes detrás de una tapa → fig. 173 o a la derecha del soporte de la patente.

Retirar la tapa del malacate

- Retire la tapa haciendo palanca con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo en el sentido de la flecha → fig. 173.

Bajar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

- Coloque la llave de vaso de las herramientas de a bordo → página 291 sobre el tornillo de cabeza cuadrada → fig. 174 ① → ①.
- Acople la llave de rueda de las herramientas de a bordo a la llave de vaso.
- Gire la rueda de auxilio o la rueda de emergencia en el sentido de la flecha → fig. 174, hasta el tope, para sacarla del soporte. Al hacerlo hay que vencer una cierta resistencia. La resistencia se ha vencido cuando se oye un "crac".
- Retire la llave de vaso del tornillo.

AVISO

Mientras la llave de vaso esté encajada sobre el tornillo de cabeza cuadrada, no abra nunca el portón de carga.

Soltar el tornillo de seguridad

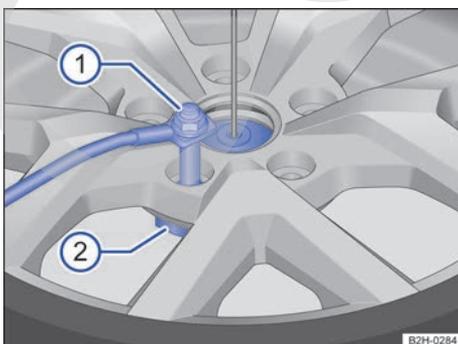


Fig. 175 Desenroscar el tornillo de seguridad con la llave de rueda.

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 295.

La rueda de auxilio o la de emergencia pueden ir fijadas al chasis del vehículo con una cinta de sujeción.

- Tire de la rueda de auxilio o la rueda de emergencia para sacarla de debajo del vehículo.
- Desenrosque el tornillo de seguridad → fig. 175 ① del soporte para llantas ② en el sentido contrario al de las agujas del reloj con la llave de rueda de las herramientas de a bordo → página 291.

Soltar la llanta del cable

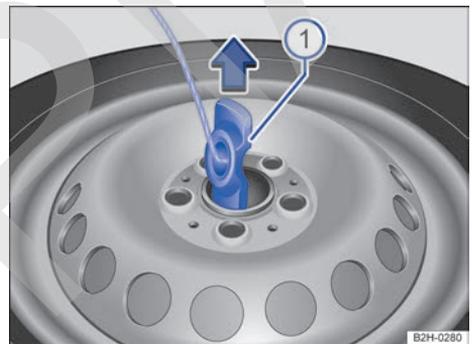


Fig. 176 Sacar el soporte para llantas del orificio de la llanta.

Beachten Sie  zu diesem Kapitel auf Seite 295.

La rueda de auxilio o la rueda de emergencia va unida al cable mediante un soporte para llantas.

- Desenroscar el tornillo de seguridad de la cinta de sujeción → página 297.
- Coloque el soporte para llantas → fig. 176 ① en vertical y extráigalo del orificio de la llanta, en el sentido de la flecha.

Tornillos de rueda



Fig. 177 Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.

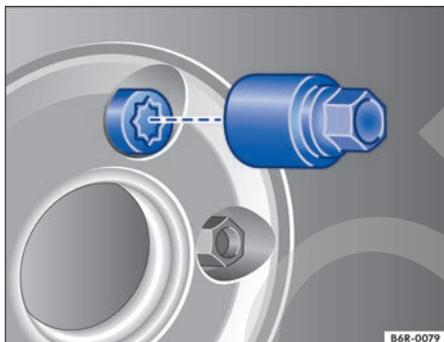


Fig. 178 Cambio de rueda: tornillo de rueda antirrobo y adaptador.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 295.**

Para aflojar los tornillos de rueda, utilice solamente la llave de rueda perteneciente al vehículo.

Antes de elevar el vehículo con el cricue, afloje los tornillos de rueda una sola vuelta aproximadamente.

Si no es posible aflojar un tornillo, haga fuerza con el pie sobre el extremo de la llave de rueda con precaución. Al hacerlo agárrese al vehículo y procure no perder el equilibrio.

Aflojar los tornillos de rueda

- Encaje la llave de rueda en el tornillo hasta el tope → fig. 177.
- 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 → página 291.
- Introduzca el adaptador en el tornillo antirrobo hasta el tope → fig. 178.
- Encaje la llave de rueda en el adaptador hasta el tope.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj → ⚠️.

Información importante sobre los tornillos de rueda

Las llantas y los tornillos de las ruedas montadas de fábrica están armonizados desde el punto de vista constructivo. Por ello, si se cambian las llantas, deberán utilizarse los tornillos de rueda correspondientes, con la longitud y la cabeza adecuadas. De ello depende la fijación correcta de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenos.

Bajo determinadas circunstancias no deberán utilizarse ni siquiera tornillos de rueda de vehículos de la misma gama.

Par de apriete de los tornillos de rueda

El par de apriete prescrito para los tornillos de las llantas de acero y de aleación liviana es de **180 Nm**. Tras cambiar una rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete con un torquímetro que funcione perfectamente.

Antes de la comprobación del par de apriete hay que sustituir los tornillos de rueda que estén oxidados y que cueste desenroscar y enroscar, y limpiar los orificios roscados del cubo de rueda.

No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a los orificios roscados del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha. ▶

⚠️ ADVERTENCIA

Si se aprietan los tornillos de rueda de forma inadecuada, podrían soltarse durante la marcha y provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.

- Utilice únicamente los tornillos de rueda que correspondan a la llanta en cuestión.
- No utilice nunca tornillos de rueda diferentes.
- Los tornillos de rueda y los orificios roscados de los cubos de rueda deberán estar limpios, sin aceite ni grasa. Los tornillos deberán poder desenroscarse y enroscarse con facilidad.
- Para aflojar y apretar los tornillos de rueda, utilice solo la llave de rueda que se suministra de fábrica con el vehículo.
- Antes de elevar el vehículo con el crique, afloje los tornillos de rueda una sola vuelta aproximadamente.
- No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a los orificios roscados del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.
- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Si se aprietan los tornillos de rueda a un par inferior al prescrito, los tornillos y las llantas podrían soltarse durante la marcha. Por el contrario, un par de apriete excesivo podría dañar los tornillos o la rosca.

Preparar el crique

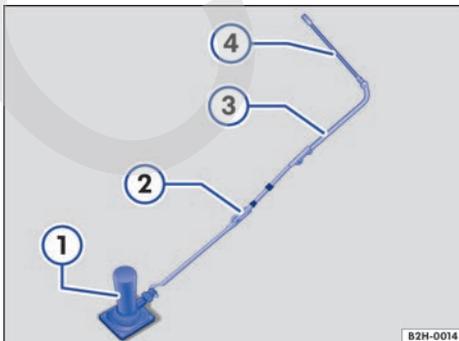


Fig. 179 Crique con prolongación.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 295.**

El crique tiene que acoplarse a algunas piezas de las herramientas de a bordo para poder subirlo y bajarlo debajo del vehículo.

- Despliegue la palanca de prolongación → **fig. 179** ② de las herramientas de a bordo.
- Enganche la palanca de prolongación en el crique ①.
- Acople la llave de vaso ③ a la palanca de prolongación.
- Encaje la llave de rueda ④ en la llave de vaso.
- Sitúe el crique debajo del punto de apoyo correspondiente → página 299.

⚠️ ATENCIÓN

Prolongar el crique de forma inadecuada puede provocar lesiones.

Elevar el vehículo con el crique

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 295.**

Coloque el crique únicamente en los puntos que se indican → **fig. 180** o → **fig. 182**. 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 crique.

Lista de comprobación

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

1. Tenga en cuenta la lista de comprobación → página 295.
2. Afloje una vuelta los tornillos de la rueda que vaya a cambiar → página 298.
3. Busque el punto de apoyo para el crique en la parte delantera → **fig. 180** o trasera → **fig. 181** que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.
4. Suba el crique con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.
5. Asegúrese de que la base del crique descansa firmemente sobre el suelo.

Lista de comprobación (continuación)

- Asegúrese de que el crique se encuentre debajo de las zonas indicadas en la parte delantera → [fig. 180](#) o en la parte trasera → [fig. 182](#).
- Centre el crique y siga subiéndolo hasta que su superficie de apoyo toque el punto de apoyo → [fig. 181](#) o uno de los rebajes → [fig. 183](#).
- Siga subiendo el crique hasta que la rueda se despegue un poco del suelo.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del crique puede provocar que el vehículo resbale del crique y provoque lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente criques autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo. No utilice ni siquiera los criques de otros modelos de Volkswagen Vehículos Comerciales, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del crique. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el crique.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., un cubrealfombra de goma) para evitar que el crique resbale.
- El crique solo deberá colocarse en los puntos descritos → [fig. 180](#) y → [fig. 181](#).
- Cuando el vehículo solo esté elevado por el crique, no introduzca nunca ninguna parte del cuerpo (un brazo o una pierna, p. ej.) por debajo del vehículo.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados.
- No eleve nunca el vehículo cuando el motor esté en marcha o cuando el vehículo se encuentre en una calzada con inclinación lateral o en declive.
- No arranque nunca el motor con el vehículo elevado. El vehículo podría desprenderse del crique debido a las vibraciones del motor.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Puntos de apoyo para el crique en la parte delantera

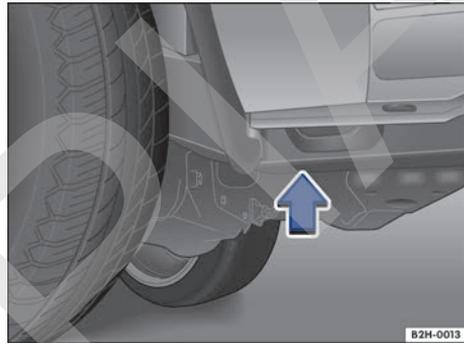


Fig. 180 Desde el lateral: punto de apoyo para el crique en la parte delantera

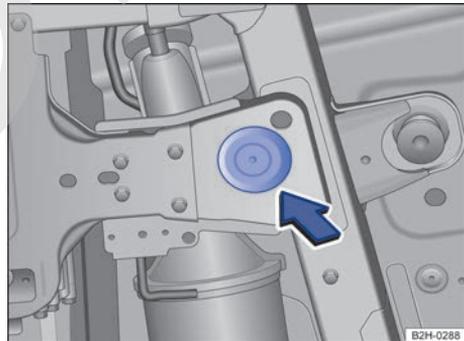


Fig. 181 Desde abajo: punto de apoyo para el crique en la parte delantera

📖 **Beachten Sie** ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 295.

El crique solo se deberá colocar en los puntos que se indican → [fig. 180](#) (visto desde un lateral) y → [fig. 181](#) (visto desde abajo).

⚠ ADVERTENCIA

La superficie de apoyo del crique deberá quedar centrada debajo del punto de apoyo para evitar que el vehículo resbale.



Puntos de apoyo para el crique en la parte trasera

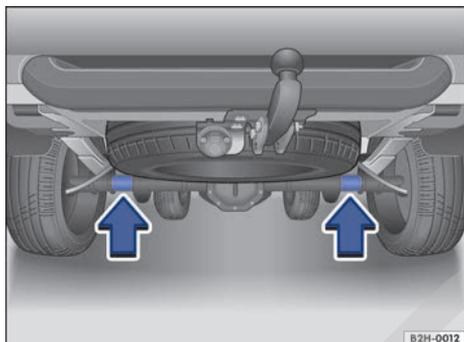


Fig. 182 Puntos de apoyo para el crique en la parte trasera.

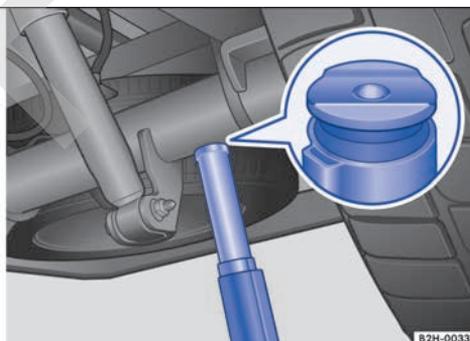
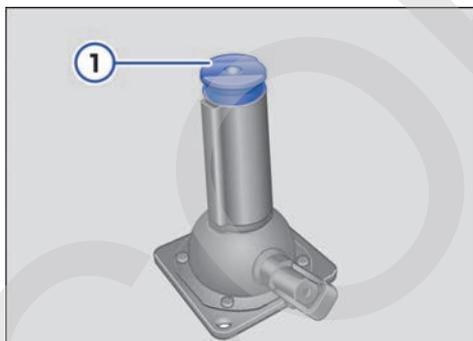


Fig. 183 Colocar el crique debajo del eje trasero.

 **Beachten Sie**  **zu diesem Kapitel auf Seite 295.**

El crique solo se deberá colocar en los puntos que se indican → [fig. 182](#) (flechas).

Hay que colocar el crique debajo del punto de apoyo de manera que uno de los rebajes → [fig. 183](#)  quede longitudinalmente justo en el centro del eje trasero.

⚠ ADVERTENCIA

La superficie de apoyo del crique deberá quedar centrada debajo del punto de apoyo para evitar que el vehículo resbale.



Cambiar una rueda



Fig. 184 Cambio de rueda: desenroscar los tornillos de rueda con el mango del destornillador.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 295.**

Desmontar una rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación → página 295.
- Afloje los tornillos de rueda → página 298.
- Eleve el vehículo → página 299.
- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, con el hexágono interior del mango del destornillador → [fig. 184](#) y deposítelos sobre una superficie limpia.
- Desmonte la rueda.

Montar la rueda

Dado el caso, tenga en cuenta el sentido de giro del neumático → página 243.

- Coloque la rueda.
- Enrosque todos los demás tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételos *ligeramente*.
- En el caso del tornillo antirrobo, utilice el adaptador correspondiente.
- Baje el vehículo con el crিকে.
- Apriete fijamente todos los tornillos con la llave de rueda en el sentido de las agujas del reloj → ⚠️. Al hacerlo no proceda en círculo, sino en cruz, pasando siempre al tornillo opuesto.
- Dado el caso, monte los capuchones de los tornillos o la taza de rueda central → página 293.

⚠️ ADVERTENCIA

Si los tornillos de rueda se aprietan a un par incorrecto o se manipulan de forma inadecuada, podría perderse el control del vehículo, producirse un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los tornillos de rueda y los orificios roscados de los cubos de rueda siempre limpios, sin aceite ni grasa. Los tornillos deberán poder desenroscarse y enroscarse con facilidad y deberán apretarse con el par prescrito.
- Utilice el hexágono interior del mango del destornillador solamente para desenroscar o enroscar los tornillos de rueda, no para aflojarlos o apretarlos.

Después de cambiar una rueda

📖 **Beachten Sie** ⚠️ **zu diesem Kapitel auf Seite 295.**

- Limpie la rueda cambiada y fijela bien en el soporte de la rueda de auxilio → página 303.
- Dado el caso, limpie las herramientas de a bordo y guárdelas → página 291.
- Encargue cuanto antes la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con un torquímetro → página 298.
- Encargue la sustitución de la rueda dañada cuanto antes.

Circular con rueda de auxilio

Si la rueda de auxilio es distinta a las demás ruedas del vehículo, no se deberá conectar en ningún caso la tracción total conectable ni el bloqueo del diferencial del eje trasero → página 205.

Colocar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia en el soporte de la rueda de auxilio



Fig. 185 Colocación correcta del soporte para llantas en el orificio de la llanta.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 295.

Fijar la llanta al cable

- Coloque el soporte para llantas → fig. 176 ① en vertical e introdúzcalo en el orificio de la llanta en el sentido contrario al de la flecha.
- Asegúrese de que el soporte para llantas esté centrado en el orificio de la llanta y no esté torcido → fig. 185 → ⚠.

Fijar el tornillo de seguridad (en función del equipamiento)

- Enrosque el tornillo de seguridad → fig. 175 ① de la cinta de sujeción en el soporte para llantas → fig. 175 ② en el sentido de las agujas del reloj.
- Apriételo con la llave de rueda.
- Encargue cuanto antes la comprobación del par de apriete del tornillo de seguridad con un torquímetro que funcione perfectamente. El par de apriete prescrito para el tornillo de seguridad es de 55 Nm.

Subir la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

- Coloque la llave de vaso sobre el tornillo de cabeza cuadrada → fig. 174 ①.
- Acople la llave de rueda a la llave de vaso.
- Gire un poco la llave de rueda en el sentido contrario al de la flecha → fig. 174.

- Gire la llave de rueda hasta el tope. Al hacerlo hay que vencer una cierta resistencia. La resistencia se ha vencido cuando se oye un "crac".
- Retire la llave de vaso del tornillo.

Fijar la tapa del malacate (en función del equipamiento)

- Presione la tapa en el sentido contrario al de la flecha → fig. 173.

⚠ ADVERTENCIA

La rueda de auxilio o la rueda de emergencia deberá ir bien fijada en el soporte previsto para ella con el fin de evitar que se caiga durante la marcha.

- El soporte para llantas deberá estar centrado en el orificio de la llanta y no estar torcido.
- La rueda de auxilio o la rueda de emergencia tiene que subirse en su soporte hasta el tope.

Si se quiere guardar una rueda de auxilio o una rueda de emergencia cuyo tamaño difiera de la rueda de auxilio o de emergencia montada de fábrica, puede que el soporte para llantas no sirva para la misma.

Kit reparapinchazos

Introducción al tema

No válido en Brasil

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

– Componentes del kit reparapinchazos	305
– Pasos previos	305
– Sellar e inflar un neumático	306
– Comprobación tras 10 minutos de marcha	307

Con el kit reparapinchazos (Tire Mobility Set) es posible sellar de forma efectiva daños en los neumáticos de hasta aprox. 4 mm de diámetro provocados por algún cuerpo extraño o pinchazo. **¡No extraiga el objeto clavado en el neumático (p. ej., un tornillo o un clavo)!**

Una vez introducido el sellante en el neumático, compruebe sin falta la presión del neumático al cabo de unos 10 minutos de marcha.

Si el vehículo tiene más de un neumático dañado, solicite la ayuda de personal especializado. El kit reparapinchazos solo ha sido previsto para rellenar un neumático.

¡Utilice el kit reparapinchazos únicamente si el vehículo está estacionado adecuadamente, si conoce bien las operaciones y las medidas de seguridad necesarias, y si dispone del kit adecuado! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

En los siguientes casos no se deberá utilizar el sellante para neumáticos:

- Si la llanta presenta daños.
- Si la temperatura exterior es inferior a -20 °C (-4 °F).
- Si el corte o el pinchazo del neumático tiene más de 4 mm de diámetro.
- Si se ha circulado con una presión de inflado muy baja o con el neumático desinflado.
- Si la fecha de caducidad de la botella de sellante ha vencido.

Utilización del kit reparapinchazos en el caso de neumáticos antipinchazos

Si el vehículo lleva neumáticos antipinchazos, no los selle con el kit reparapinchazos. Los neumáticos antipinchazos se identifican por la inscripción "Seal" en el flanco exterior.

Ubicación en los vehículos con cabina simple

El kit reparapinchazos está fijado detrás del respaldo del asiento derecho.

- Abata el respaldo del asiento hacia delante → página 60.
- Suelte el cierre de velcro y extraiga el kit reparapinchazos.

Ubicación en los vehículos con cabina doble

El kit reparapinchazos se guarda detrás del respaldo del asiento trasero → página 60.

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 las balizas para advertir a otros usuarios de la vía.
- Utilice el kit reparapinchazos solamente si conoce bien las operaciones necesarias. De lo contrario solicite la ayuda de personal especializado.
- Utilice el kit reparapinchazos solo en caso de emergencia para llegar al taller especializado más próximo.
- Encargue inmediatamente la sustitución del neumático reparado con el kit reparapinchazos.
- El sellante es nocivo para la salud y en caso de entrar en contacto con la piel se deberá limpiar inmediatamente.
- Mantenga el kit reparapinchazos fuera del alcance de los niños.
- No utilice nunca un crিকে, tampoco aunque esté homologado para el vehículo.
- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar accidentalmente, apague siempre el motor, ponga y apriete siempre bien el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición P o engrane una marcha si el cambio es manual.

ADVERTENCIA

Un neumático reparado con el sellante no tiene las propiedades de marcha habituales.

- No circule nunca a más de 80 km/h (50 mph).
- Evite acelerar a fondo, frenar bruscamente y tomar las curvas a gran velocidad.
- Circule solamente 10 minutos a no más de 80 km/h (50 mph); a continuación, compruebe el neumático.

 Una vez utilizado o caducado, deseche el sellante conforme a las disposiciones legales.

 Las botellas de sellante se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.

 Tenga en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del kit reparapinchazos.



Componentes del kit reparapinchazos

No válido en Brasil

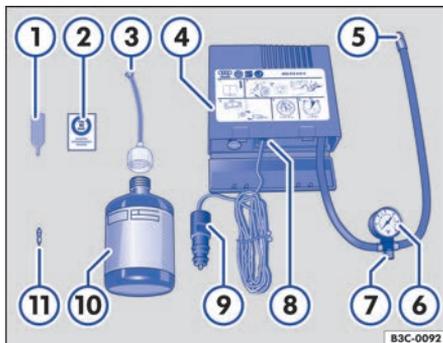


Fig. 186 Representación esquemática: componentes del kit reparapinchazos.

Beachten Sie ▲ zu diesem Kapitel auf Seite 304.

El kit reparapinchazos se compone de los siguientes elementos → fig. 186:

- ① Desmontaobuses
- ② Adhesivo con la indicación de velocidad "máx. 80 km/h" o "máx. 50 mph"
- ③ Tubo de llenado con tapón
- ④ Compresor de aire
- ⑤ Tubo de inflado de neumáticos
- ⑥ Indicador de la presión de inflado de los neumáticos¹⁾
- ⑦ Tornillo de descarga de aire²⁾
- ⑧ Conmutador de encendido y apagado
- ⑨ Conector de 12 voltios
- ⑩ Botella de sellante para neumáticos¹⁾
- ⑪ Obús de repuesto para válvula

El **desmontaobuses** ① lleva en el extremo inferior una ranura para el obús de la válvula. Solo así se puede desenroscar y volver a enroscar el obús de la válvula del neumático. Esto también es así en el caso del obús de repuesto ⑪.

¹⁾ También puede estar integrado en el compresor.

²⁾ En su lugar puede haber una tecla en el compresor.

Pasos previos

No válido en Brasil

Beachten Sie ▲ zu diesem Kapitel auf Seite 304.

Lista de comprobación

Antes de rellenar el neumático, efectúe las siguientes operaciones siempre en el orden indicado a modo de preparación → ▲:

1. Si sufre un pinchazo, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme lo más lejos posible del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano → página 148.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → página 140.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 136.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → página 140.
6. Encienda las balizas y coloque el triángulo de preseñalización → página 286. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
7. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
8. Compruebe si es posible reparar el neumático con el kit reparapinchazos → página 304.
9. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
10. Si la superficie de carga va cargada, saque la carga.
11. Saque el kit reparapinchazos del vehículo.
12. Pegue el adhesivo → fig. 186 ② del kit reparapinchazos en el tablero de instrumentos dentro del campo de visión del conductor.
13. **No** extraiga el objeto clavado en el neumático (un tornillo o un clavo, por ejemplo).

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Sellar e inflar un neumático

No válido en Brasil

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 304.**

Sellar un neumático

- Desenrosque la tapa de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses → [fig. 186 ①](#) y deposítelo sobre una superficie limpia.
- Agite energícamente la botella de sellante → [fig. 186 ⑩](#) unas cuantas veces.
- Enrosque fijamente el tubo de llenado → [fig. 186 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. 186 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. 186 ①](#).

Inflar el neumático

- Enrosque fijamente el tubo de inflado → [fig. 186 ⑤](#) del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Compruebe que el tornillo de descarga de aire → [fig. 186 ⑦](#) esté cerrado.
- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionando a ralentí.
- Acople el conector → [fig. 186 ⑨](#) a la toma de corriente de 12 voltios del vehículo → página 131.

- Encienda el compresor de aire con el conmutador de encendido y apagado → [fig. 186 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 6 minutos** → ①.
- Apague el compresor.
- Si **no se alcanza** una presión de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), desenrosque el tubo de 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 → página 307.

⚠ ADVERTENCIA

Al inflar el neumático, el tubo de inflado y el compresor de aire pueden calentarse.

- Protéjase las manos y la piel de las piezas calientes.
- Cuando el tubo de inflado o el compresor de aire estén calientes, no los deposite sobre materiales inflamables.
- Antes de guardar el dispositivo, déjelo enfriar.
- Si no se puede alcanzar una presión de inflado mínima de 2,0 bares (29 psi/200 kPa), significa que el neumático está demasiado

dañado. En este caso, el sellante no podrá sellar el neumático. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado.

⚠ AVISO

¡Apague el compresor de aire transcurridos 6 minutos como máximo, pues de lo contrario se sobrecalienta! Antes de encenderlo nuevamente, déjelo enfriar algunos minutos.

Comprobación tras 10 minutos de marcha

No válido en Brasil

📖 **Beachten Sie** ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 304.**

Vuelva a enroscar el tubo de inflado → [fig. 186](#) 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 → página 243.
- Diríjase con cuidado al taller especializado más cercano a una velocidad máxima de 80 km/h (50 mph).
- Solicite al taller la sustitución del neumático dañado.

⚠ ADVERTENCIA

Circular con un neumático que no se puede sellar es peligroso y puede provocar accidentes y lesiones graves.

- No continúe la marcha si la presión de inflado del neumático es igual o inferior a 1,3 bares (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 308
- Cambiar fusibles fundidos 309

Debido a que el vehículo se sigue desarrollando continuamente, a que los fusibles se asignan en función del equipamiento y a que un fusible puede corresponder a varios consumidores, al cierre de la edición no había sido posible elaborar una tabla actualizada con la posición de los fusibles de los consumidores eléctricos. En los concesionarios Volkswagen se puede solicitar información más detallada sobre la asignación de los fusibles.

Un fusible puede corresponder, por lo general, a varios consumidores. De igual modo, a un consumidor le pueden corresponder varios fusibles.

Los fusibles solo se deberán sustituir cuando se haya subsanado la causa de la avería. Si se vuelve a fundir un fusible poco después de cambiarlo, encargue a un taller especializado una revisión del sistema eléctrico.

⚠ ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras graves y la muerte!

- No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
- Evite los cortocircuitos en el sistema eléctrico.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización de fusibles inadecuados o reparados y el puenteo de un circuito eléctrico sin fusibles puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No monte nunca fusibles con una protección superior. Los fusibles solo se deberán sustituir por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.
- No repare nunca un fusible.
- No sustituya nunca un fusible por una tira metálica, una grapa u otro objeto similar.

ⓘ AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico del vehículo, antes de cambiar un fusible desconecte siempre el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos, y extraiga siempre la llave 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.

📖 **Beachten Sie** ⚠️ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 307.

Los fusibles solo se deberán sustituir por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.

Identificación de los fusibles por el color

Color	Amperaje
Lila	3
Marrón claro	5
Marrón	7,5
Rojo	10
Azul	15
Amarillo	20
Blanco o incoloro	25
Verde	30
Naranja	40

Fusibles en el vehículo

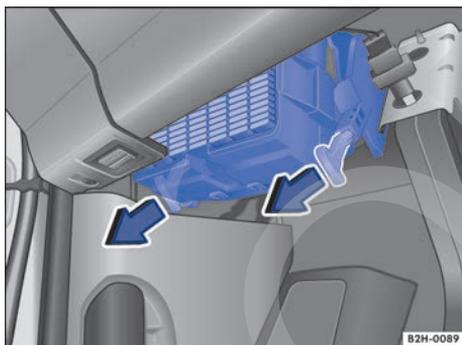


Fig. 187 Caja de fusibles debajo del tablero de instrumentos (vehículos con el volante a la izquierda).



Fig. 188 Caja de fusibles detrás del revestimiento del tablero de instrumentos (vehículos con el volante a la izquierda) ①.

Bajar la caja de fusibles situada debajo del tablero de instrumentos

En los vehículos con el volante a la derecha, la caja de fusibles se encuentra en el lado derecho del vehículo debajo del tablero de instrumentos.

- Para desbloquear la caja de fusibles, tire de las palancas de bloqueo hacia abajo, en el sentido de las flechas → **fig. 187**.
- Tire de la caja de fusibles hacia abajo.
- Para **bloquearla**, empuje la caja de fusibles hacia arriba y presione las palancas de bloqueo en el sentido contrario al de las flechas.

Abrir la caja de fusibles situada detrás del revestimiento del tablero de instrumentos

En los vehículos con el volante a la derecha, la caja de fusibles se encuentra en el lado derecho del vehículo detrás del revestimiento del tablero de instrumentos.

- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Tire hacia abajo de la palanca de ajuste del volante → **fig. 188** ②.
- Tire del revestimiento del tablero de instrumentos, a izquierda y derecha junto al revestimiento de la columna de dirección, en el sentido de las flechas. ▶

- Para *montar* el revestimiento, introdúzcalo en los alojamientos y presiónelo hasta que oiga que ha encastrado a ambos lados.
- Presione la palanca de ajuste del volante con fuerza hacia arriba hasta que quede a ras de la columna de dirección →  en *Ajustar la posición del volante* de la página 59.

AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, desmonte las cubiertas de las cajas de fusibles con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles contra la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede originar daños en el sistema eléctrico.

 En el vehículo hay más fusibles de los indicados en este capítulo. Estos solo los debería cambiar un taller especializado.

Cambiar fusibles fundidos

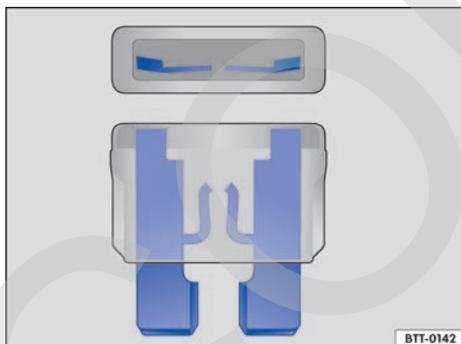


Fig. 189 Representación de un fusible fundido.

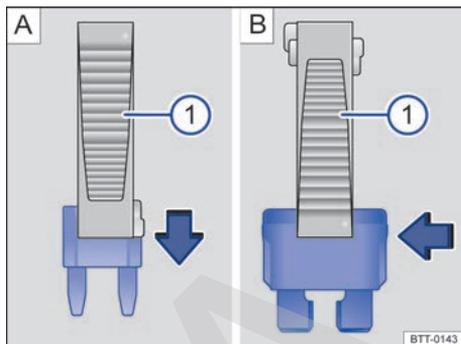


Fig. 190 Retirar o colocar un fusible con las pinzas de plástico (1).

 **Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 307.**

Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente → página 308.

Cómo reconocer un fusible fundido

Un fusible fundido se reconoce por la tira de metal fundida → fig. 189.

Ilumine el fusible con una linterna. De este modo podrá reconocer más fácilmente si el fusible está fundido.

Cambiar un fusible

- Dado el caso, retire las pinzas de plástico → fig. 190 (1) situadas en la cubierta de la caja de fusibles.
- En el caso de los *fusibles pequeños*, agárrelos con las pinzas (1) desde arriba **A**.
- En el caso de los *fusibles más grandes*, desplace las pinzas (1) lateralmente sobre el fusible **B**.
- Extraiga el fusible fundido.
- Si el fusible se ha fundido, sustitúyalo por uno nuevo del *mismo* amperaje (de igual color y grabado) y del *mismo* tamaño → (1).
- Vuelva a colocar la cubierta.

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 311
- Información relativa al cambio de lámparas 311
- Cambiar las lámparas de los faros halógenos 312
- Cambiar las lámparas de los faros de xenón (variante 3) 313
- Cambiar las lámparas del paragolpes delantero 314
- Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros 316
- Cambiar la lámpara de la luz de la patente 317
- Cambiar la lámpara de la luz de giro lateral 318
- Lámparas de los faros adicionales situados en el techo del vehículo 319

Cambiar una lámpara exige cierta habilidad manual. Por ello, en caso de inseguridad Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a uno de sus concesionarios o recurrir a la ayuda de un profesional para cambiar las lámparas. Hay que acudir siempre a un profesional cuando se tengan que desmontar otras piezas del vehículo para poder cambiar la lámpara en cuestión.

Se debería llevar siempre en el vehículo una caja con las lámparas de repuesto necesarias para la seguridad vial. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir lámparas de repuesto. En algunos países es obligatorio llevar lámparas de repuesto en el vehículo.

Circular con las lámparas de la iluminación exterior fundidas puede estar prohibido.

Las siguientes lámparas puede cambiarlas uno mismo:

- Las lámparas de los faros halógenos y, dado el caso, las situadas en el paragolpes delantero: luz baja, luz alta, luz diurna, luz de posición, luz de giro delantera y luz antiniebla delantera.
- Las lámparas de los faros de xenón: luz de giro delantera.

- Las lámparas de los grupos ópticos traseros: luz trasera, luz trasera antiniebla, luz de freno, luz de giro trasera y luz de marcha atrás.
- Dado el caso, la lámpara de la luz de la patente.

Todas las demás lámparas o elementos de iluminación los deberá cambiar un especialista.

Especificaciones adicionales de las lámparas

Las especificaciones de algunas de las lámparas de los faros o de los grupos ópticos traseros montadas de fábrica pueden diferir de las de las lámparas convencionales. La denominación correspondiente figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA

Si se cambian las lámparas incorrectamente, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias de la → página 218. El compartimento del motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves.
- Las lámparas H7 y las lámparas de xenón se hallan bajo presión y pueden explotar al cambiarlas.
- Cambie la lámpara en cuestión únicamente cuando se haya enfriado completamente.
- No cambie nunca una lámpara si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado.
- No toque la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas que dejan los dedos se evaporan con el calor que despende la lámpara encendida y “ciegan” el reflector.
- En las carcasas de los faros (en el compartimento del motor) y de los grupos ópticos traseros se encuentran piezas cortantes. Por ello, al cambiar las lámparas, protéjase las manos.

⚠ AVISO

Si, después de cambiar una lámpara, no se montan correctamente las tapas de goma o de plástico en la carcasa del faro, podrían producirse daños en el sistema eléctrico (sobre todo si entra agua).

Testigo de control

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 310.**

Se enciende	Possible causa	Solución
	Fallo de una lámpara de la iluminación exterior del vehículo	Sustituya la lámpara averiada.

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

Control de las lámparas del remolque enganchado

En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica o montado posteriormente por el fabricante, si se lleva un remolque conectado correctamente a la toma de corriente para remolque, también se supervisará el funcionamiento de determinadas lámparas del remolque.

La avería de una luz de giro del remolque se indica en el cuadro de instrumentos al doblarse la cadencia con la que parpadea la luz de giro (↔ o ⇨).

- Fallo general de todas las luces de giro de un lado
- Fallo de la luz trasera de un lado (en algunos modelos también de la luz de la patente)
- Fallo de las dos luces de freno

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

⚠ AVISO

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

ⓘ Si falla un diodo luminoso (LED) de las luces traseras del remolque, no se indicará. Sin embargo, si fallan todos los diodos, se indicará mediante el testigo de control ⚠.

Información relativa al cambio de lámparas

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⓘ **zu diesem Kapitel auf Seite 310.**

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 → página 148.
3. Gire el mando de las luces a la posición 0 → página 92.

Lista de comprobación (continuación)

4. Sitúe la palanca de las luces de giro en la posición básica → página 92.
5. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → página 140.
6. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 136.
7. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha → página 140.
8. Espere a que se apague la iluminación exterior de orientación → página 92.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay algún fusible fundido → página 307.
11. Cambie la lámpara en cuestión siguiendo las instrucciones → ❶. Las lámparas solo deberán sustituirse por otras nuevas del mismo tipo. La denominación correspondiente figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.
12. Por norma general no se deberá tocar la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas que dejan los dedos se evaporan con el calor de la lámpara encendida, se depositan sobre el reflector y reducen la intensidad luminosa del faro.
13. Después de cambiar la lámpara, compruebe que funciona. Si la lámpara no funciona, puede deberse a que la lámpara no esté montada correctamente, a que el conector no esté acoplado correctamente o, de nuevo, a un fallo de la lámpara.
14. Siempre que cambie una lámpara de la parte delantera del vehículo, encargue a un taller especializado la comprobación de la alineación de los faros.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

❗ AVISO

Para evitar dañar la pintura o alguna pieza del vehículo, retire y coloque las unidades de iluminación siempre con cuidado. <

Cambiar las lámparas de los faros halógenos

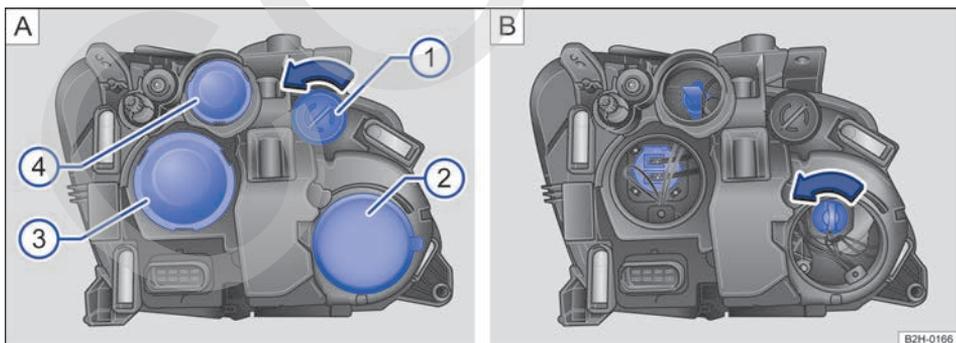


Fig. 191 En el compartimento del motor: tapas del faro izquierdo. ❶ Luz de giro, ❷ luz alta y luz diurna, ❸ luz baja, ❹ luz de posición.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ❶ zu diesem Kapitel auf Seite 310.

No es necesario desmontar el faro para cambiar las lámparas. ▶

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 191	① Luz de giro	② Luz alta y luz diurna	③ Luz baja	④ Luz de posición
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 311.			
2.	Abra el capó del motor ⚠ → página 218.			
3.	-	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.		
4.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.		Extraiga el portalámparas junto con la lámpara 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 y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.		Coloque el portalámparas en el faro.	
8.	-	Coloque la tapa de goma.		



Las figuras muestran el faro izquierdo por detrás. El faro derecho es simétrico.



Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.



En los vehículos con faros adicionales montados de fábrica, las lámparas para la luz alta se encuentran en dichos faros adicionales situados en el techo del vehículo. ◀

Cambiar las lámparas de los faros de xenón (variante 3)

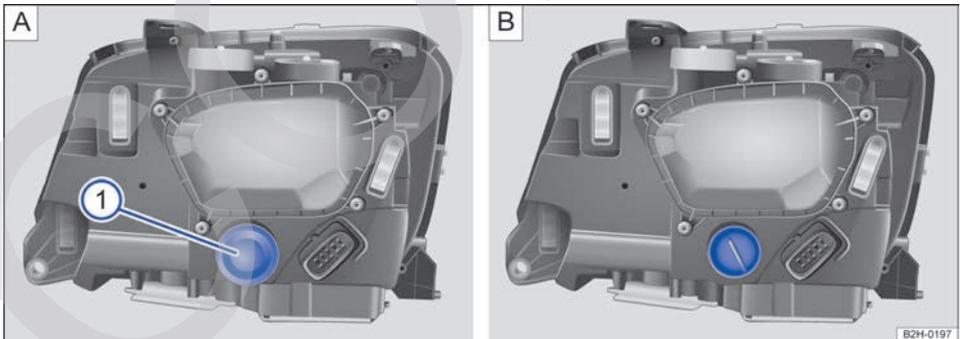


Fig. 192 En el compartimento del motor: tapa del faro derecho de xenón: ① Luz de giro

Beachten Sie ⚠ y ⌚ zu diesem Kapitel auf Seite 310.

No es necesario desmontar el faro para cambiar la lámpara. ▶

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ fig. 192	① Luz de giro
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 311.
2.	Abra el capó del motor ⚠ → página 218.
3.	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.
4.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
5.	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 y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
8.	Coloque la tapa de goma.

 Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico.

 En los vehículos con faros adicionales montados de fábrica, las lámparas para la luz alta se encuentran en dichos faros adicionales situados en el techo del vehículo. ◀

Cambiar las lámparas del paragolpes delantero

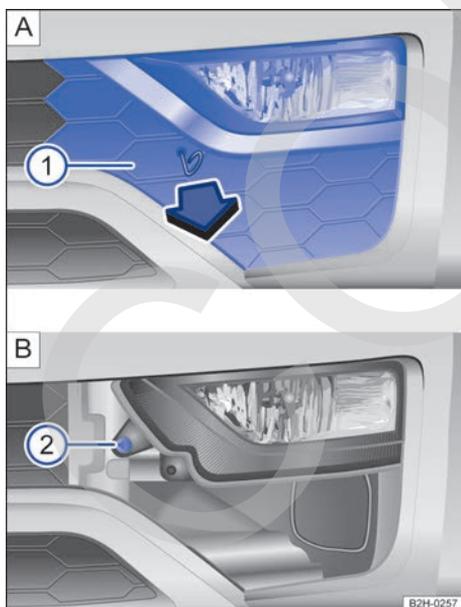


Fig. 193 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontar el faro.

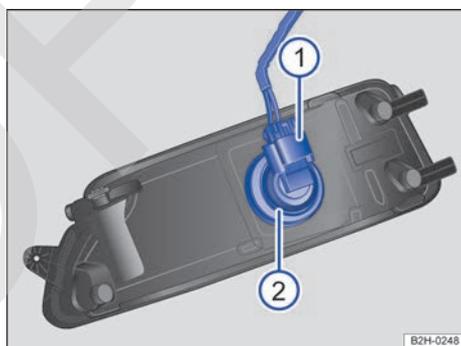


Fig. 194 Cambiar la lámpara del faro. ▶

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 310.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 311.
2.	Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y engánchelo en el orificio de la cubierta → fig. 193  . Retire la cubierta → fig. 193   tirando hacia delante, en el sentido de la flecha, y dado el caso déjela colgando con cuidado del cable del sensor del ParkPilot.
3.	Desenrosque el tornillo de fijación → fig. 193   con el destornillador de las herramientas de a bordo → página 291.
4.	Incline el faro un poco hacia delante y extráigalo de los alojamientos laterales.
5.	Desbloquee el conector → fig. 194  y desacóplelo.
6.	Gire el portalámparas → fig. 194  en el sentido de la flecha, en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
7.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
8.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
9.	Acople el conector → fig. 194  al portalámparas → fig. 194  . El conector debe encastrar de forma audible.
10.	Introduzca el faro en los alojamientos y encájelo hacia atrás.
11.	Apriete el tornillo de fijación → fig. 193  con el destornillador.
12.	Coloque la cubierta en el paragolpes → fig. 193   .

Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros

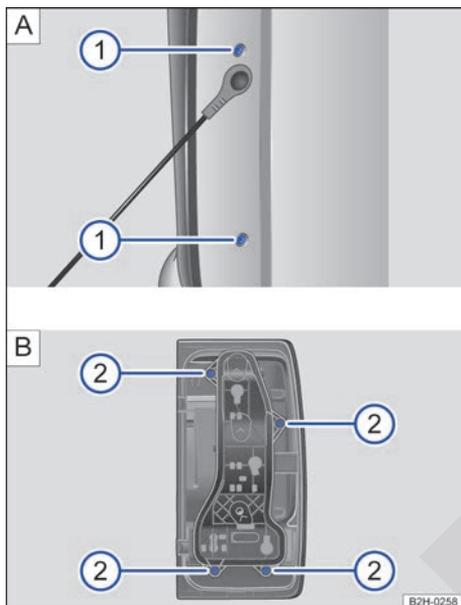


Fig. 195 **A** En el lateral de la superficie de carga: desmontar el grupo óptico trasero. **B** Soltar el portalámparas.

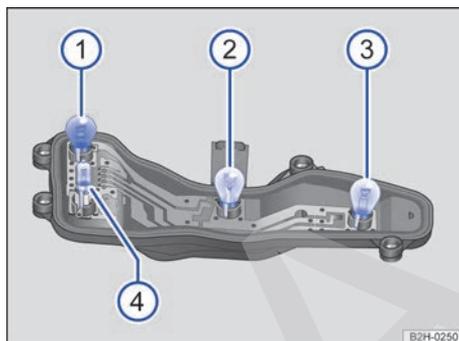


Fig. 196 Portalámparas.

Beachten Sie y zu diesem Kapitel auf Seite 310.

Asignación de las lámparas en el portalámparas

Leyenda de la → [fig. 196](#):

- ① Luz de giro
- ② Luz trasera
- ③ Luz de freno
- ④ Vehículos sin luz trasera antiniebla: luz de marcha atrás

Vehículos con luz trasera antiniebla: portalámparas derecho, luz de marcha atrás; portalámparas izquierdo, luz trasera antiniebla

Desmontar el grupo óptico trasero

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 311.
2.	Abra el portón de carga → página 39.
3.	Desenrosque los dos tornillos de estrella → fig. 195 ① A con el destornillador de las herramientas de a bordo.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

4.	Presione el grupo óptico hacia fuera y extráigalo con cuidado de la carrocería hacia atrás.
5.	Desbloquee y desenchufe el conector y deposite el grupo óptico sobre una superficie limpia y plana.

Cambiar la lámpara

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

6.	Desenrosque los cuatro tornillos de estrella ② B del portalámparas con el destornillador de las herramientas de a bordo.
7.	Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
8.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
9.	Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero y atorníllelo.

Montar el grupo óptico trasero

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

10.	Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra enrosque los tornillos de fijación ② B.
11.	Acople el conector al portalámparas y coloque el grupo óptico con cuidado en la carrocería.
12.	Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
13.	Apriete los tornillos de estrella ① A con el destornillador de las herramientas de a bordo.

 Dado que existen diferentes versiones de grupos ópticos traseros, puede que la posición de las lámparas difiera de la mostrada en las figuras. <

Cambiar la lámpara de la luz de la patente



Fig. 197 En la chapa de cierre trasera, debajo del portón de carga: luces de la patente.

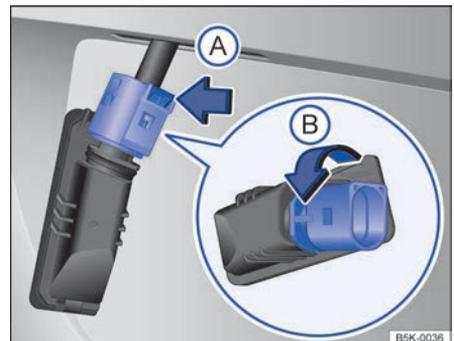


Fig. 198 Luz de la patente: desmontaje del portalámparas. ▶

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 310.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 311.
2.	Presione con un destornillador en el rebaje de la luz de la patente, en el sentido de la flecha → fig. 197.
3.	Extraiga la luz de la patente un poco hacia fuera.
4.	Presione el bloqueo del conector en el sentido de la flecha → fig. 198  y desacople el conector.
5.	Gire el portalámparas en el sentido de la flecha  y extráigalo con la lámpara.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
7.	Coloque el portalámparas en la luz de la patente y gírelo en el sentido contrario al de la flecha  hasta el tope.
8.	Acople el conector al portalámparas.
9.	Coloque la luz de la patente en el hueco del paragolpes con cuidado. Fíjese en que la posición de montaje sea la correcta.
10.	Presione la luz de la patente en el paragolpes hasta que oiga que ha encastrado.

 Utilice siempre una lámpara del tipo C5W / 10 vatios.

 Si la luz de la patente es 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 giro lateral

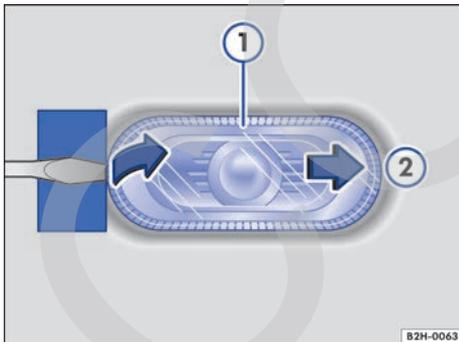


Fig. 199 Lado izquierdo del vehículo: desmontar la luz de giro lateral.

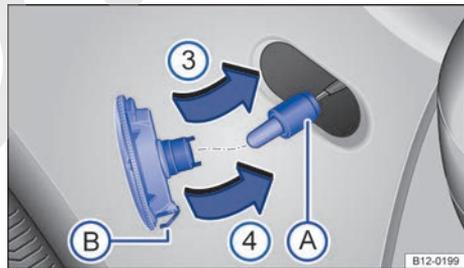


Fig. 200 Luz de giro lateral: sustituir la lámpara. 

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 310.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 311.
2.	Introduzca la hoja plana del destornillador de las herramientas de a bordo en el lado de la luz de giro lateral más próximo a la parte trasera del vehículo →  . Desplace la luz de giro lateral hacia atrás en contra de la fuerza del muelle → fig. 199  .
3.	Desmonte la luz de giro lateral de la carrocería haciendo palanca con la mano.
4.	Extraiga el portalámparas junto con la lámpara en línea recta → fig. 200  .
5.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
7.	Coloque de nuevo el portalámparas.
8.	Coloque en la carrocería el lado de la luz de giro más cercano al frontal del vehículo  y presiónelo en la carrocería  hasta que el muelle  encastre de forma audible.

AVISO

Antes de utilizar el destornillador, coloque un trozo de cartón entre el mismo y la carrocería para evitar dañar la pintura.



Lámparas de los faros adicionales situados en el techo del vehículo

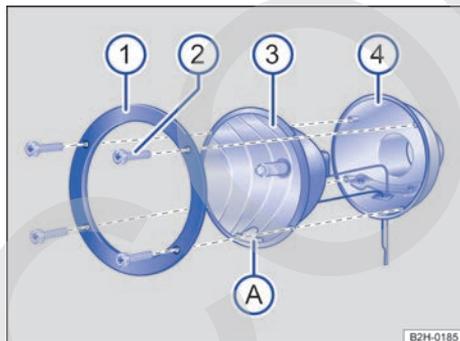


Fig. 201 Faro adicional en el techo del vehículo: desmontar el cristal.

Beachten Sie  y  zu diesem Kapitel auf Seite 310.

En el techo del vehículo pueden ir montados de fábrica 4 faros adicionales (luz alta). Debido a la altura del vehículo, para acceder a estos faros

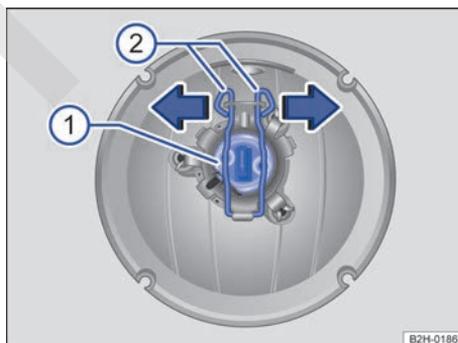


Fig. 202 Faro adicional en el techo del vehículo: cambiar la lámpara.

puede que sea necesario abrir la puerta trasera correspondiente del vehículo. Al hacerlo, agárrese siempre firmemente.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 311.
2.	Suelte los tornillos → fig. 201 ② con la llave de las herramientas de a bordo.
3.	Retire el anillo de sujeción ① de la carcasa del reflector ③.
4.	Extraiga la carcasa del reflector ③ de la carcasa del faro ④ con cuidado.
5.	Extraiga el cable del portalámparas.
6.	Presione los bloqueos → fig. 202 ② hacia abajo y desengánchelos en el sentido de la flecha.
7.	Extraiga el portalámparas ① de la carcasa del reflector.
8.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
9.	Coloque de nuevo el portalámparas.
10.	Presione los bloqueos ② hacia abajo y engánchelos en el sentido contrario al de la flecha.
11.	Introduzca el cable en el portalámparas.
12.	Coloque la carcasa del reflector → fig. 201 ③ en la carcasa del faro ④. La marca ① deberá quedar abajo → ①.
13.	Coloque el anillo de sujeción ① en la carcasa del reflector.
14.	Enrosque y apriete los tornillos ② con la llave.

⚠ AVISO

Monte siempre la carcasa del reflector de modo que la marca ① quede abajo. De lo contrario la humedad no puede salir de la carcasa del reflector y podría dañar el faro.

Ayuda de arranque

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- Tomas para la ayuda de arranque (polos positivo y negativo) 321
- Utilizar la ayuda de arranque 321

Si el motor no se pone en marcha porque se ha descargado la batería del vehículo, se puede utilizar para ello la batería de otro vehículo. Para la ayuda de arranque se necesitan unos cables de arranque.

Las baterías de los dos vehículos tienen que tener una tensión nominal de 12 voltios. La capacidad (Ah) de la batería que suministra la corriente no deberá ser nunca muy inferior a la capacidad de la batería descargada.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → página 233.
- No cargue nunca una batería que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Sustituya la batería si se ha congelado, también aunque ya se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos ▶

incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.

- Cargue la batería únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- 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.

La toma positiva para la ayuda de arranque (+) → fig. 203 se encuentra en el compartimento del motor sobre la batería. La ayuda de arranque únicamente se puede prestar y recibir a través de esta toma positiva (+).

En función del equipamiento, en el compartimento del motor hay una toma negativa para la ayuda de arranque (-) → fig. 204. Si en el vehículo hay una toma negativa para la ayuda de arranque (-), únicamente se puede prestar y recibir la ayuda de arranque a través de esta toma.

Tomas para la ayuda de arranque (polos positivo y negativo)

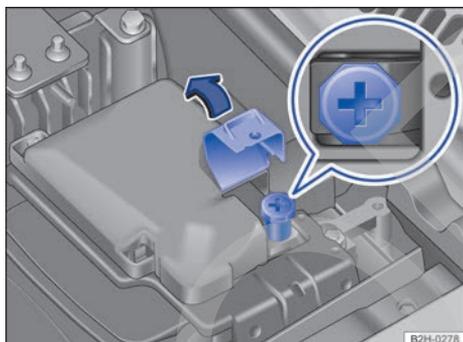


Fig. 203 En el compartimento del motor: toma positiva para la ayuda de arranque.

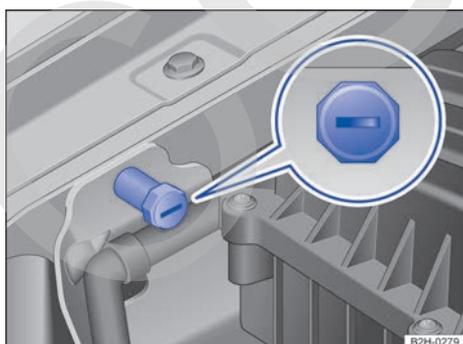


Fig. 204 En el compartimento del motor: toma negativa para la ayuda de arranque.

Beachten Sie ⚠ zu diesem Kapitel auf Seite 320.

Utilizar la ayuda de arranque

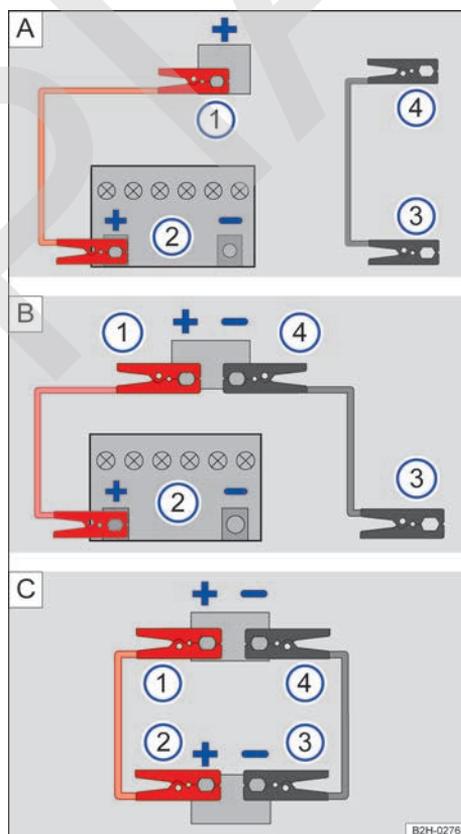


Fig. 205 En el compartimento del motor: conexiones para los cables de arranque (representación esquemática).

Leyenda de la fig. 205:

- ① Vehículo con la batería descargada
- ② Vehículo con la batería que suministra la corriente
- ③ Terminal de masa (toma para la ayuda de arranque) del vehículo con la batería que suministra la corriente
- ④ Terminal de masa del vehículo con la batería descargada

En función del equipamiento del vehículo, puede haber diferentes tipos de conexiones para la ayuda de arranque **A**, **B** o **C**.

- → fig. 205 **A**: Conexión entre la batería del vehículo que suministra la corriente ② y ③ y la toma para la ayuda de arranque del vehículo con la batería descargada ① y ④.
- → fig. 205 **B**: Conexión entre la batería del vehículo que suministra la corriente ② y ③ y las dos tomas para la ayuda de arranque del vehículo con la batería descargada ① y ④.
- → fig. 205 **C**: Conexión entre las tomas para la ayuda de arranque del vehículo que suministra la corriente ② y ③ y las dos tomas para la ayuda de arranque del vehículo con la batería descargada ① y ④.

Operaciones previas

- Abra el capó del motor de ambos vehículos → ①.
- Dado el caso, extraiga la cubierta del motor hacia arriba.
- Antes de comenzar con la ayuda de arranque, compruebe, dado el caso, la mirilla de la batería → página 233.
- Compruebe si la batería descargada está conectada correctamente a la red de a bordo.
- Dado el caso, abra la cubierta de la batería o la tapa de la toma para la ayuda de arranque → página 321.

Cables de arranque

Utilice únicamente cables de arranque con una sección transversal lo suficientemente grande y pinzas aislantes, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante de los cables). La sección del cable en los vehículos con motor naftero debe ser como

mínimo de 25 mm² (0,038 pulgadas²), y de 35 mm² (0,054 pulgadas²) en el caso de los vehículos con motor diésel.

- Cable positivo – Color distintivo **rojo** en la mayoría de los casos.
- Cable negativo – Color distintivo **negro** en la mayoría de los casos.

Conectar los cables de arranque

Asegúrese de que las pinzas conectadas a los polos tengan suficiente contacto metálico.

- Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) del vehículo con la batería descargada → fig. 205 ①.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) del vehículo con la batería que suministra la corriente → fig. 205 ②.
- Conecte un extremo del cable de arranque *negro* → fig. 205 ③ preferentemente a un terminal de masa (toma para la ayuda de arranque) (-); de lo contrario, al gancho para remolque delantero previamente enroscado, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* → fig. 205 ④ preferentemente a un terminal de masa (toma para la ayuda de arranque) (-) del vehículo con la batería descargada; de lo contrario, al bloque motor o a una pieza de metal atornillada fijamente al bloque motor → .

Coloque los cables de arranque de manera que no los pueda alcanzar ninguna pieza giratoria del compartimento del motor.

Poner el motor en marcha

- Ponga en marcha el motor del vehículo que suministra la corriente y déjelo funcionando a ralentí.
- Ponga en marcha el motor del vehículo que tiene la batería descargada y espere de 2 a 3 minutos hasta que el motor "gire uniformemente".

Si el motor no arranca después de 10 segundos, interrumpa el arranque e inténtelo de nuevo transcurrido aprox. 1 minuto. ▶

Desconectar los cables de arranque

- Si estuviera encendida la luz baja, apáguela antes de desconectar los cables de arranque.
- Conecte el ventilador del climatizador o del sistema de calefacción y ventilación y encienda la luneta térmica del vehículo con la batería descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se puedan producir al desconectar los cables.
- Desconecte los cables de arranque únicamente en el orden → fig. 205 ④ ③ ② ① con los motores en marcha.
- Dado el caso, cierre la cubierta de la batería o la tapa de la toma para la ayuda de arranque ④ → página 321.

ADVERTENCIA

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

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → página 233, *Batería del vehículo*.
- 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 no deberá entrar nunca en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Compruebe la mirilla de la batería; en caso necesario, utilice una linterna. Si es de color amarillo claro o incoloro, no utilice la ayuda de arranque y solicite la ayuda de personal especializado.

- Evite las descargas electrostáticas en la zona de la batería. Si llegan a saltar chispas, podría inflamarse el gas detonante que saliera de la batería.
- No utilice nunca la ayuda de arranque si la batería está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

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.

Remolcar

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

- | | |
|--|-----|
| – Indicaciones para el remolcado | 324 |
| – Montar el gancho para remolque delantero | 325 |
| – Montar el gancho para remolque trasero | 326 |
| – Consejos de conducción para el remolcado | 326 |

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas al remolcado.

Por motivos técnicos no está permitido remolcar el vehículo si tiene la batería descargada.

La batería del vehículo se va descargando si se remolca el vehículo con el motor apagado y el encendido conectado. Dependiendo del estado de carga de la batería, la caída de la tensión puede ser tan grande, aun habiendo transcurrido solo unos pocos minutos, que no funcione ningún consumidor eléctrico del vehículo como, p. ej., las balizas.

Arrancar por remolcado

Por motivos técnicos, **no** está permitido arrancar el vehículo por remolcado. Algunos de estos motivos son:

- Cuando la batería está descargada es posible que las unidades de control del motor no funcionen correctamente.

En su lugar utilice la ayuda de arranque
→ página 320.

⚠ ADVERTENCIA

No se deberá remolcar nunca un vehículo que no tenga corriente.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido. De lo contrario, el bloqueo de la dirección se podría encastrar repentinamente y sería imposible dirigir el vehículo. Esto podría provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.
- Si durante el remolcado el vehículo se quedara sin corriente, interrumpa el remolcado inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado.

⚠ ADVERTENCIA

Durante el remolcado de un vehículo cambian considerablemente el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Para reducir el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Como conductor del vehículo remolcado:
 - Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Esté siempre atento para no colisionar con el vehículo tractor.
 - Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor apagado.
- Como conductor del vehículo tractor:
 - Acelere con especial cuidado y cautela.
 - Evite frenazos y maniobras bruscas.
 - Frene con más antelación de lo habitual y con más suavidad.

ⓘ AVISO

- Para no dañar el vehículo, por ejemplo, la pintura, desmonte y monte la tapa y el gancho para remolque con cuidado.
- Puede llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo durante el remolcado. <

Indicaciones para el remolcado

📖 **Beachten Sie ⚠ y ⓘ zu diesem Kapitel auf Seite 324.**

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 los ganchos previstos para ello o en el enganche para remolque.

Cuando el vehículo tenga que ser remolcado y vaya equipado con cambio manual:

- Compruebe si el vehículo se puede remolcar
→ página 325, *Casos en los que no se deberá remolcar nunca el vehículo.*
- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto
→ página 140.
- Dado el caso, suelte el freno de mano.
- No permita que el vehículo sea remolcado a una velocidad superior a 50 km/h (31 mph).
- No permita que el vehículo sea remolcado más de 50 km (30 millas).

Cuando el vehículo tenga que ser remolcado y vaya equipado con cambio automático:

- Compruebe si el vehículo se puede remolcar
→ página 325, *Casos en los que no se deberá remolcar nunca el vehículo.*
- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca selectora en la posición **N**.
- Dado el caso, suelte el freno de mano.
- No permita que el vehículo sea remolcado a una velocidad superior a 50 km/h (31 mph).
- No permita que el vehículo sea remolcado más de 50 km (30 millas).
- Si se utiliza una grúa, el vehículo solo se deberá remolcar con las ruedas delanteras suspendidas. Tenga en cuenta las indicaciones ▶

sobre el remolcado de vehículos de tracción total → página 325, *Remolcar vehículos con tracción total*.

Remolcar vehículos con tracción total

Los vehículos con tracción total pueden remolcarse con una barra o un cable de remolque. Si se remolca el vehículo con el eje delantero o trasero suspendido, hay que apagar el motor, pues de lo contrario podría dañarse la transmisión.

- *Cambio automático*: sitúe la palanca selectora en la posición N.
- Conecte el encendido.
- No permita que el vehículo sea remolcado a una velocidad superior a 50 km/h (31 mph).
- No permita que el vehículo sea remolcado más de 50 km (30 millas).
- El bloqueo del diferencial del eje trasero deberá estar desconectado durante todo el remolcado.
- En el caso de los vehículos con tracción total conectable solo está permitido remolcarlos con tracción trasera.

Casos en los que no se deberá remolcar nunca el vehículo

- Si, debido a algún tipo de daño, la caja de cambios se ha quedado sin lubricante.
- Si la batería del vehículo está descargada.
- 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.

⚠ AVISO

- Si se conecta el bloqueo del diferencial del eje trasero cuando se está remolcando el vehículo, puede resultar dañada la transmisión.
- Si se remolca un vehículo con una avería en el bloqueo del diferencial del eje trasero o en la tracción total conectable, el vehículo puede resultar dañado.

Montar el gancho para remolque delantero

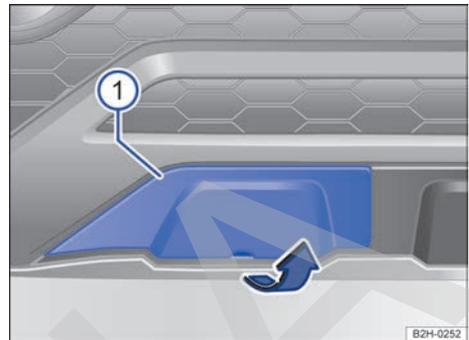


Fig. 206 En el lado derecho del paragolpes delantero: tapa.

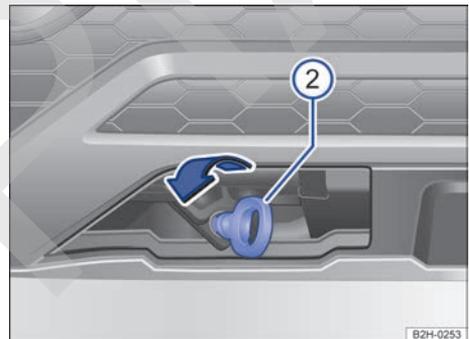


Fig. 207 En el lado derecho del paragolpes delantero: enroscar el gancho para remolque.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ⚠ **zu diesem Kapitel auf Seite 324.**

El alojamiento del gancho para remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero detrás de una tapa → fig. 206 ①.

El gancho para remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → página 324.

- Saque el gancho para remolque de las herramientas de a bordo → página 291.
- Introduzca la mano por el rebaje de la tapa y retire la cubierta en el sentido de la flecha → fig. 206.

- Enrosque el gancho para remolque → **fig. 207** ② en el alojamiento girándolo al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → ①. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroskar completa y firmemente el gancho para remolque en su alojamiento.
- Tras el remolcado, desenrosque el gancho para remolque girándolo **en el sentido de las agujas del reloj** y vuelva a montar la tapa.

⚠ AVISO

El gancho para remolque ha de estar siempre enroscado completa y firmemente en el alojamiento. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado. El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados.

Montar el gancho para remolque trasero

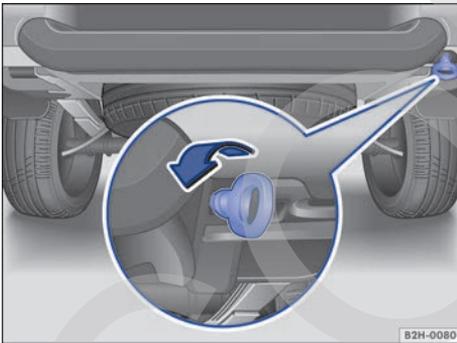


Fig. 208 En el lado derecho del paragolpes trasero: gancho para remolque enroscado.

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ① **zu diesem Kapitel auf Seite 324.**

*En los vehículos con paragolpes trasero, el alojamiento del gancho para remolque enrosicable se encuentra debajo del paragolpes trasero, en el lado derecho → **fig. 208**.*

En los vehículos sin paragolpes trasero, el gancho para remolque va atornillado de forma fija al esqueleto en la parte trasera derecha.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → página 324.

Montar el gancho para remolque en vehículos con paragolpes trasero

- Saque el gancho para remolque del juego de herramientas de a bordo alojado detrás del asiento trasero → página 291.
- Enrosque el gancho para remolque en el alojamiento o en el orificio girándolo al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → ①. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroskar completa y firmemente el gancho para remolque.
- Tras el remolcado, desenrosque el gancho **en el sentido de las agujas del reloj**.

⚠ AVISO

El gancho para remolque ha de estar siempre enroscado completa y firmemente en el alojamiento. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado. El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados.

Consejos de conducción para el remolcado

📖 **Beachten Sie** ⚠ y ① **zu diesem Kapitel auf Seite 324.**

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 encendidas las balizas. Para ello hay que accionar correspondientemente la palanca de las luces de giro con el encendido conectado. Durante este tiempo las balizas permanecen apagadas. En cuanto se sitúa la palanca de las luces de giro en la posición básica, las balizas se conectan de nuevo automáticamente.

Conductor del vehículo remolcado

- Deje el encendido conectado para que no se bloquee el volante y funcionen las luces de giro, la bocina y el limpiavaparabrisas.
- Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor apagado.
- Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Evite chocar contra el vehículo tractor.
- Tenga en cuenta la información y las indicaciones del manual de instrucciones del vehículo que se vaya a remolcar.

Conductor del vehículo tractor:

- Acelere con especial cuidado y cautela. Evite maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual y con suavidad.
- Tenga en cuenta la información y las indicaciones del manual de instrucciones del vehículo remolcado.

Datos técnicos

Datos del vehículo

Indicaciones sobre los datos técnicos

No válido en Brasil

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 vehículos especiales y de equipamientos para determinados países. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía.

Motor

En el portadatos del Plan de Mantenimiento y en la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

Peso

Los valores del peso en vacío que figuran en las siguientes tablas rigen para el vehículo listo para circular con el tanque 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 auxilio → ▲. El peso en vacío indicado 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 de apoyo en caso de circular con remolque

Prestaciones

Las prestaciones del vehículo se han calculado, en parte, sin ningún tipo de accesorio que las merme, como pueden ser un portaequipajes de techo o unos barreros.

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. CM6 significaría: cambio manual de 6 marchas.

⚠ ADVERTENCIA

Si se exceden los valores máximos autorizados para las masas, la carga útil, las dimensiones, las velocidades y las masas por eje, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- No exceda las masas, la 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.

⚠ ADVERTENCIA

Si se excede la masa máxima indicada para el conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- No exceda nunca la masa indicada para el conjunto vehículo tractor y remolque.

⚠ AVISO

Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible. Cuando transporte objetos pesados en el baúl, colóquelos delante o encima del eje trasero para influir lo menos posible en el comportamiento de marcha.

Datos distintivos del vehículo

A

1	1908 32-7-7565=5 922 PP
	wwwzzz AU z DW000109
2	561 4KZ
	GoH 1,4 HLBMT
	103 kW TSI D7F
3	CPTA MSP
	LC9X----- TW
4	B0A C0T G1C H7D J2D DF6
	1AS 168 1XX 1NL 5R0 5SL TK8
	0BL 016 18F 86U 8ZH
	1KE 12A 3FB 603 7MM

B

5	VOLKSWAGEN AG
	61-2001/116-0242
	WWWZZZAUZDW000109
6	1800 kg
7	3350 kg
8	1- 960 kg
9	2- 890 kg
	CPT 1889
	1537510

B5G-0308

Fig. 209 **A**: Portadatos del vehículo: en la figura, por ejemplo, con letras distintivas del motor CPTA **3**. **B**: Placa de modelo.



Fig. 210 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. 210**. 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 ⚠ → página 218.

Portadatos del vehículo

El portadatos del vehículo → **fig. 209** **A** va pegado encima de la caja de fusibles situada en el tablero de instrumentos y en él figuran los siguientes datos:

- ① Número de identificación del vehículo (número de chasis)
- ② Modelo de vehículo, potencia del motor y caja de cambios

- ③ Letras distintivas del motor y del cambio, referencia de la pintura, equipamiento interior. En el ejemplo, las letras distintivas del motor son "CPTA".
- ④ Equipamientos opcionales, números PR

Estos datos también figuran en el Plan de Mantenimiento.

Placa de modelo

La placa de modelo → **fig. 209** **B** se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor. Se ve abriendo esta puerta. Los vehículos destinados a determinados países no llevan placa de modelo.

En la placa de modelo figuran los siguientes datos:

- ⑤ 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 → página 16.

Dimensiones

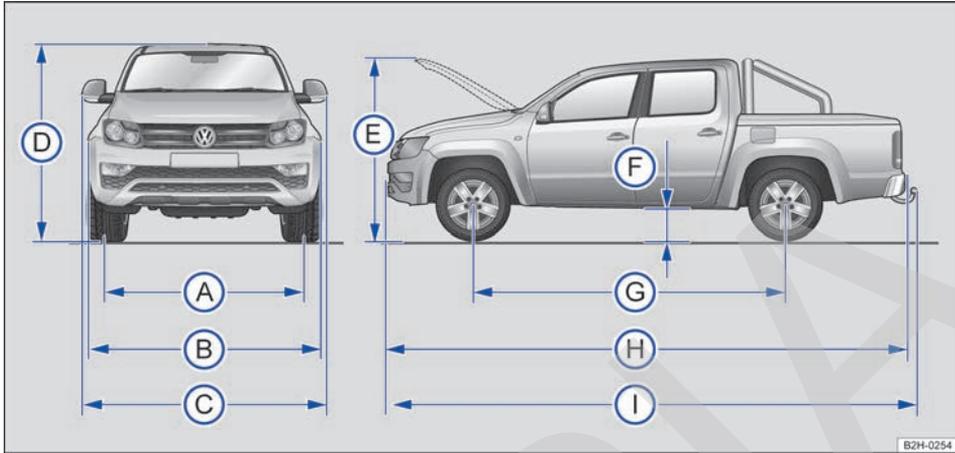


Fig. 211 Dimensiones.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico alemán con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir si se montan llantas y neumáticos de otro tamaño, en función del equipamiento opcional o de la versión del

modelo, si se montan posteriormente accesorios, así como en vehículos especiales o destinados a otros países.

Leyenda de la → fig. 211:		Cabina simple	Cabina doble
A	Ancho de vía delantero ^{a)}	1628-1666 mm	
	Ancho de vía trasero ^{a)}	1624-1662 mm	
B	Anchura	1944-1954 mm	
C	Anchura (con los retrovisores exteriores plegados)	2034 mm	
	Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	Aprox. 2228 mm	
D	Altura con peso en vacío ^{b)} (sin accesorios montados de fábrica)	1820 mm	1834 mm
	Altura con peso en vacío ^{b)} (con accesorios montados de fábrica)	1820-1887 m m	1834-2093 m m
E	Altura con el capó del motor abierto y peso en vacío	1876 mm	
F	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular ^{b)}	173-193 mm	174-195 mm
G	Distancia entre ejes	3095 mm	
H	Longitud (de un paragolpes al otro)	4979-5254 mm	
I	Longitud con enganche para remolque montado (suministrado de fábrica)	5321 mm	
	Diámetro de giro mínimo	12,95 m	

^{a)} Los datos pueden variar en función del tamaño de las llantas y de los neumáticos.

^{b)} Peso en vacío sin conductor, sin carga útil.

! AVISO

- En los estacionamientos con cordones elevados o delimitaciones fijas, conduzca con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al estacionar y al salir del espacio para estacionar.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir cordones 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.

Motores diésel

2,0 l, TDI® 4 cilindros, 103 kW

No válido en Brasil

Potencia			103 kW a 3500 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)			CNFB	
Cilindrada			1968 cm ³	
Tipo de inyección			TDI®	
Par máximo			340 Nm a 1600-2250 rpm	
Cambio			CM6/tracción trasera	CM6/tracción total
Velocidad máxima sin accesorios montados de fábrica o con accesorios que no afecten a las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	168 ^{a)}	166 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	169 ^{a)}	167 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	163 ^{a) b)}	161 ^{a) b)}
	Cabina doble	km/h	164 ^{a) b)} 160 ^{c) d)}	162 ^{a) d)} 158 ^{c) d)}
Peso en vacío	Cabina simple	kg	1798-2022	
	Cabina doble ^{e)}	kg	1884-2275 1901-2347 ^{f)}	
Masa máxima autorizada	Cabina simple	kg	3040	
	Cabina doble	kg	2820 3040 ^{f)}	

Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina simple	kg	1270	1335
	Cabina doble	kg	1325	1375
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina simple	kg	1860	
	Cabina doble	kg	1620 1860 ^{f)}	
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %		kg	2800 3000 ^{f)}	3000
Carga de remolque, sin frenos		kg	750	
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque		kg	5550	

- a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.
b) Sin cubierta de la superficie de carga.
c) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.
d) Con faros adicionales en el techo del vehículo.
e) El peso en vacío depende del tipo de matriculación del vehículo.
f) En caso de carga útil elevada.

2,0 l, TDI® 4 cilindros, 132 kW

No válido en Brasil

Potencia	132 kW a 4000 rpm			
Letras distintivas del motor (LDM)	CNEA			
Cilindrada	1968 cm ³			
Tipo de inyección	TDI®			
Par máximo	400 Nm a 1500-2000 rpm			
Cambio			CM6/tracción trasera	CM6/tracción total
Velocidad máxima sin accesorios montados de fábrica o con accesorios que no afecten a las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	183 ^{a)}	182 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	184 ^{a)}	183 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	178 ^{a) b)}	177 ^{a) b)}
	Cabina doble	km/h	179 ^{a) b)} 175 ^{a) c)}	178 ^{a) b)} 174 ^{c) c)}

Peso en vacío	Cabina simple	kg	1818-2042	1896-2120
	Cabina doble ^{d)}	kg	1904-2275 1921-2367 ^{e)}	1982-2275 1999-2445 ^{e)}
Masa máxima autorizada	Cabina simple	kg	3040	
	Cabina doble	kg	2820 3040 ^{e)}	
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina simple	kg	1280	1345
	Cabina doble	kg	1335	1385 1410 ^{f)} e)
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina simple	kg	1860	
	Cabina doble	kg	1620 1860 ^{e)}	
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %	kg	2800 3000 ^{e)}	3000	
Carga de remolque, sin frenos	kg	750		
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	5550		

- a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.
b) Sin cubierta de la superficie de carga.
c) Con faros adicionales en el techo del vehículo.
d) El peso en vacío depende del tipo de matriculación del vehículo.
e) En caso de carga útil elevada.
f) Con accesorios montados de fábrica.

2,0 l, TDI[®] 4 cilindros, 132 kW

No válido en Brasil

Potencia	132 kW a 4000 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CSHA		
Cilindrada	1968 cm ³		
Tipo de inyección	TDI [®]		
Par máximo	420 Nm a 1500-2000 rpm		
Cambio	CA8/tracción trasera		CA8/tracción total
Velocidad máxima sin accesorios montados de fábrica o con accesorios que no afecten a las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	179 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	180 ^{a)}
			178 ^{a)}
			179 ^{a)}

Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	174 ^{a) b)}	173 ^{a) b)}
	Cabina doble	km/h	175 ^{a) b)} 171 ^{a) c)}	174 ^{a) c)} 170 ^{c) c)}
Peso en vacío	Cabina simple	kg	1822-2046	1896-2120
	Cabina doble ^{d)}	kg	1908-2275 1925-2371 ^{e)}	1982-2275 1999-2445 ^{e)}
Masa máxima autorizada	Cabina simple	kg	3040	
	Cabina doble	kg	2820 3040 ^{e)}	
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina simple	kg	1310	1375
	Cabina doble	kg	1365 1385 ^{f) e)}	1415
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina simple	kg	1860	
	Cabina doble	kg	1620 1860 ^{e)}	
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %	kg	2800 3000 ^{e)}	3200 ^{g)}	
Carga de remolque, sin frenos	kg	750		
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	5550	5950 ^{h)}	

a) La velocidad máxima se alcanza en 7ª marcha.

b) Sin cubierta de la superficie de carga.

c) Con faros adicionales en el techo del vehículo.

d) El peso en vacío depende del tipo de matriculación del vehículo.

e) En caso de carga útil elevada.

f) Con accesorios montados de fábrica.

g) 3000 kg en países cálidos y muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.

h) 5550 kg en países cálidos y muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.



3,0 l, TDI® 6 cilindros, 150 kW

No válido en Brasil

Potencia	150 kW a 3250-4250 rpm
Letras distintivas del motor (LDM)	DDXB
Cilindrada	2967 cm ³
Tipo de inyección	TDI®
Par máximo	500 Nm a 1250-3000 rpm



Cambio			CA8/tracción total
Velocidad máxima sin accesorios montados de fábrica o con accesorios que no afecten a las prestaciones del vehículo	Cabina doble	km/h	186 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina doble	km/h	184 ^{a) b)} 178 ^{a) c)}
Peso en vacío	Cabina doble ^{d)}	kg	2128-2375 2145-2529 ^{e)}
Masa máxima autorizada	Cabina doble	kg	2920 3080 ^{e)} 3290 ^{f)}
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina doble	kg	1445
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina doble	kg	1630 1860 ^{e)}
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %		kg	3500 ^{g) h)} 3100 ^{f)}
Carga de remolque, sin frenos		kg	750
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque		kg	6000 ⁱ⁾

a) La velocidad máxima se alcanza en 7ª marcha.

b) Sin cubierta de la superficie de carga.

c) Con faros adicionales en el techo del vehículo.

d) El peso en vacío depende del tipo de matriculación del vehículo.

e) En caso de carga útil elevada.

f) Válido solo para los vehículos homologados en Reino Unido.

g) Dado el caso, la carga de remolque real es inferior a la indicada. Los valores vinculantes figuran en la documentación del vehículo.

h) 3000 kg en países cálidos y muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.

i) 5550 kg en países cálidos y muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.

3,0 l, TDI[®] 6 cilindros, 165 kW

No válido en Brasil

Potencia	165 kW a 3250-4250 rpm
Letras distintivas del motor (LDM)	DDXC
Cilindrada	2967 cm ³
Tipo de inyección	TDI [®]
Par máximo	550 Nm a 1250-2750 rpm
Cambio	CA8/tracción total

Velocidad máxima sin accesorios montados de fábrica o con accesorios que no afecten a las prestaciones del vehículo	Cabina doble	km/h	193 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina doble	km/h	191 ^{a)} b) 185 ^{a)} c)
Peso en vacío	Cabina doble ^{d)}	kg	2078-2375 2095-2531 ^{e)}
Masa máxima autorizada	Cabina doble	kg	2920 3080 ^{e)} 3290 ^{f)}
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina doble	kg	1445
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina doble	kg	1630 1860 ^{e)}
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %		kg	3500 ^{g)} h) 3100 ^{f)}
Carga de remolque, sin frenos		kg	750
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque		kg	6000 ⁱ⁾

a) La velocidad máxima se alcanza en 7ª marcha.

b) Sin cubierta de la superficie de carga.

c) Con faros adicionales en el techo del vehículo.

d) El peso en vacío depende del tipo de matriculación del vehículo.

e) En caso de carga útil elevada.

f) Válido solo para los vehículos homologados en Reino Unido.

g) Dado el caso, la carga de remolque real es inferior a la indicada. Los valores vinculantes figuran en la documentación del vehículo.

h) 3000 kg en países cálidos y muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.

i) 5550 kg en países cálidos y muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.



Capacidades

Combustible

Capacidad del tanque de combustible	Aprox. 80 l De ellos aprox. 10 l de reserva
-------------------------------------	--



AdBlue®

Capacidad del depósito de AdBlue®	Aprox. 13 l
-----------------------------------	-------------



Depósito del lavacristales

Capacidad del depósito del lavacristales	Aprox. 3,8 l
--	--------------



COPIA

Abreviaturas empleadas

Abreviatura	Significado
4MOTION	Tracción total
ABS	Sistema antibloqueo de frenos
AdBlue®	Solución de urea en vehículos con motor diésel y catalizador RCS
ASR	Regulación antipatinaje en aceleración
BAS	Asistente de frenada
CAB	Cambio automático de 8 velocidades
CM6	Cambio manual de 6 marchas
cm ³	Centímetro cúbico. Unidad de medida para indicar la cilindrada
CO ₂	Dióxido de carbono
dB (A)	Decibelio, unidad de medida de la intensidad del sonido
DIN	Instituto alemán de normalización (Deutsches Institut für Normung)
EDS	Bloqueo electrónico del diferencial
EN	Norma europea
EPC	Gestión del motor (Electronic Power Control)
ESC	Programa electrónico de estabilización
FPD	Filtro de partículas diésel
g/km	Cantidad de dióxido de carbono producida en gramos por kilómetro recorrido
GRA	Regulador de velocidad
kPa	Kilopascal. Unidad de medida de la presión
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, fuerza de tracción
Nm	Newton-metro, unidad de medida del par motor
OBD	Memoria de incidencias (On-Board-Diagnostic System = sistema de diagnóstico de a bordo)
psi	Libras por pulgada cuadrada (Pound-force per Square Inch), unidad de medida anglosajona de la presión
RCS	Catalizadores RCS (RCS = Reducción catalítica selectiva)
RON/ROZ	Índice de octano u octanaje (Research octane number/Research-Oktan-Zahl), medida del poder antidetonante de la nafta
rpm	Revoluciones por minuto del motor (número de vueltas)
rpm	Revoluciones por minuto del motor (número de vueltas)
TDI®	Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación (Turbocharged Direct or Diesel Injection)
TIN	Número de serie del neumático
trip	Cuentakilómetros parcial

Abreviatura Significado

TSI	Inyección directa de nafta y sobrealimentación doble (Twincharged Stratified Injection)
UTC	Hora universal coordinada (Universal Time Coordinated)

COPIA

Índice alfabético

A	
ABS fuera de carretera	155
véase Sistemas de asistencia a la frenada	155
Accesorios	270, 271
Accesorios y estructuras carroceras	272
Accidentes frontales y sus leyes físicas	64
Aceite del motor	222
boca de llenado	224
cambiar	226
comprobar el nivel	224
consumo	226
especificaciones	223
reponer	224
testigo de advertencia	222
testigo de control	222
varilla de medición	224
AdBlue	
cantidad máxima	198
cantidad mínima	198
capacidad del depósito	336
cargar	198
especificaciones	198
información	196
testigo de advertencia	197
testigo de control	197
Adhesivos	280
Airbag frontal del acompañante	
desactivar mediante el interruptor de llave	78
véase Sistema de airbags	73
Airbags frontales	
véase Sistema de airbags	77
Airbags laterales	
véase Sistema de airbags	79
Airbags laterales para la cabeza y el tórax	
véase Sistema de airbags	79
Airbags para la cabeza	
véase Sistema de airbags	79
Air Care Climatronic	182
Ajustar	
alcance de las luces	98
apoyacabezas	56
apoyacabezas delanteros	55
apoyacabezas traseros	57
asientos delanteros eléctricos	54
asientos delanteros mecánicos	54
banqueta del asiento trasero	61
el asiento correctamente	53
respaldo del asiento trasero	60
volante	59
Alarma antirrobo	35
descripción	35
falsas alarmas	37
remolque	120
sistema antirremolcado	36
vigilancia del habitáculo	36
Almacenamiento de datos del vehículo	274
Alternador	234
Altura de paso	217
Alzacristales	
véase Ventanillas	47
Alzacristales eléctricos	
función antiapriisionamiento	49
véase Ventanillas	47
Amplificación digital de la voz	134
ajustar el volumen	135
conectar y desconectar	135
Ángulo de ataque/salida	203, 217
Ángulo de inclinación	203
Ángulo de pendiente	203, 217
Ángulo ventral	203, 217
Anomalía en el funcionamiento	
cambio automático	147
catalizador	284
climatizador	182
enganche para remolque	121
filtro de partículas diésel	284
inmovilizador electrónico	136
retrovisores exteriores	108
sensor de lluvia y de luz	104
sistema de control de la presión de los neumáticos	238
ventanillas	49
Antenas	281
Antes de acudir al taller	285
Apertura	
capó del motor	221
cubierta enrollable	44
portón de carga	39
puertas	37
techo rígido	46
ventanillas	47
Apertura de confort	
ventanillas	48
Apertura de una puerta	33
Aplicaciones	279
Apoyacabezas	56
delanteros	55
traseros	57
App-Connect	279
Apps	279
Argollas de amarre	114
Arrancar con batería externa	
véase Ayuda de arranque	320
Arrancar empujando	136
Arrancar por remolcado	323

Asientos	51	Avería	
abatir el respaldo del asiento trasero	60	en el motor	283
ajustar la posición del volante	59	señalizar el vehículo	287
ajustar los apoyacabezas	56	Avería en una lámpara	311
ajustar los apoyacabezas delanteros	55	Averías hipotéticas	285
ajustar los apoyacabezas traseros	57	Aviso de frenado de emergencia	288
ajustar los asientos delanteros eléctricos	54	Ayuda de arranque	320
ajustar los asientos delanteros mecánicos	54	cables de arranque	321
calefacción	181	terminal de masa para la ayuda de arranque	321
con piezas del airbag, conservar/limpiar	265	toma negativa	321
desmontar los apoyacabezas	56	toma positiva	321
desmontar los apoyacabezas delanteros	55	utilizar	321
desmontar los apoyacabezas traseros	58	Ayuda de estacionamiento	
levantar el respaldo del asiento trasero	60	delante y detrás	166
levantar y bajar la banqueta del asiento trasero	61	véase ParkPilot	165
montar los apoyacabezas	56		
montar los apoyacabezas delanteros	55	B	
número de plazas	51	Bajar pendientes	213
posición correcta	53	Balizas	287
posiciones incorrectas	52	Banco de pruebas de rodillos	209
Asientos para niños	80	Banqueta del asiento trasero	
categorías de homologación	84	levantar y bajar	61
clasificación por peso	83	Banquetas con calefacción	
desactivar el airbag frontal del acompañante	79	conservar/limpiar	265
en el asiento del acompañante	85	Barra antivuelco deportiva	110
en el asiento trasero	86	Barra de lujo	110
en el asiento trasero con sistema ISOFIX	86	Batería del vehículo	233
fijar	84	ayuda de arranque	321
fijar con el cinturón de seguridad	87	cargar	235
fijar con el cinturón Top Tether	91	comprobar el nivel del electrolito	234
fijar con ISOFIX	89	conectar	235
fijar con ISOFIX, solo vehículos con cabina doble	90	desconectar	235
fijar con LATCH, solo vehículos con cabina doble	90	desconexión automática de consumidores	236
fijar con un cinturón de seguridad con bloqueo	87	electrolito	235
normas	83	explicación de los símbolos	233
sistemas de fijación	85	operaciones previas	234
transportar niños en el vehículo	82	polo negativo	321
Asistente de arranque en pendientes	164	polo positivo	321
Asistente de descenso	210	se descarga	32, 138, 185, 236, 288
Asistente de frenada (BAS)	155	sustituir	235
Asistente de marcha atrás (Rear View)	168	terminal de masa	321
ajustes	169	testigo de advertencia	234
cámara	171	ubicación	233
condiciones necesarias	169	Bidón de reserva	190
conectar y desconectar	169	Biodiésel	
estacionar	171	gasoil	195
instrucciones de uso	169	Bloquear el vehículo	
manejar	169	desde dentro	34
Asistentes de arranque		desde fuera	33
véase Sistemas de asistencia	162	tras dispararse un airbag	289
Atravesar agua	29	Bloqueo de la palanca selectora	144
Atravesar agua salada	29, 212	Bloqueo del diferencial	203
		Bloqueo del diferencial del eje trasero	208
		conectar	208
		desgaste de los neumáticos	209

funcionamiento	208	operaciones previas	311
no conectar	208	testigo de control	311
Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	156	Cambiar piezas	270, 271
véase Sistemas de asistencia a la frenada	156	Cambiar una rueda	295
Bloqueo SAFE		cómo se realiza	302
véase Sistema de seguridad "safe"	34	eleva el vehículo	299
Bocina	10	más de un neumático dañado	295
Botiquín	288	operaciones previas	295
ubicación	288	tornillos de rueda	298
Búsqueda de averías	285	tras cambiar la rueda	302
		Cambio automático	140
C		anomalía en el funcionamiento	147
Cable de remolque	118, 120	bloqueo antiextracción de la llave	138
Cadenas para nieve	257	cambiar de marchas	140, 143
rueda de emergencia	258	cambiar de marchas correctamente campo a	
tracción total	257	través	206
Caja negra	274	conducción	146
Cajones	127	desbloqueo de emergencia de la palanca	
Calefacción adicional por agua	183	selectora	290
activar	187	kick-down	146
conectar	184	remolcar	324
indicaciones sobre el funcionamiento	189	Cambio manual	140
mandos	184	cambiar de marchas	140
programar	187	cambiar de marchas correctamente campo a	
seguro para niños	188	través	206
Calefacción de la luneta trasera	177, 179	Capacidad de carga de los neumáticos	254, 256
Calefacción de los asientos	181	Capacidades	
Calefacción independiente		depósito de AdBlue	336
calefacción inmediata	179	depósito del lavacristales	337
conectar	184	tanque de combustible	336
desconectar	184	Capó del motor	
mando a distancia por radiofrecuencia	185	abrir y cerrar	221
radio de alcance del mando a distancia	186	Carga de apoyo	116, 117
véase Calefacción adicional por agua	183	cargar el remolque	121
Calefacción inmediata		Cargar combustible	
calefacción independiente	179	controles	192
Cámara	171	E10	193
asistente de marcha atrás (Rear View)	171	en la estación de servicio	189
limpiar	171	gasoil	191
Cambiar de marchas	140	indicador del nivel de combustible	190
cambio automático	143	nafta	191
cambio manual	142	tapa del tanque de combustible	191
con el Tiptronic	145	testigo de control	190
correctamente	206	Cargar el vehículo	
desbloqueo de emergencia de la palanca		argollas de amarre	114
selectora	290	barra antivuelco deportiva	110
recomendación de marcha	147	barra de lujo	110
testigos de advertencia y de control	141	circular con el portón de carga abierto	112
Cambiar lámparas	310	colocar la carga	110
en el paragolpes delantero	314	consejos generales	109
en los faros	312, 313	portaequipajes de techo	115
en los faros adicionales	319	rail de amarre	111
en los grupos ópticos traseros	316	remolque	121
lista de comprobación	311	superficie de carga	113
luz de giro lateral	318	Cargas de remolque	
luz de la patente	317	cargar el remolque	121
		máx. autorizadas	327

Catalizador	284	consejos	182
anomalía en el funcionamiento	284	desconectar	178
testigo de control	283	difusores de aire	179
Cenicero	130	distribución del aire	178
Centro de gravedad	203	eliminar el hielo de los cristales	178
Cerradura de encendido	137	instrucciones de uso	182
bloqueo antiextracción de la llave	138	mandos	177
llave del vehículo no autorizada	137	máxima potencia de refrigeración	178
Cerraduras de las puertas		modo de refrigeración	178
descongelar	261	particularidades	176
Cierre		recirculación de aire	179, 180
capó del motor	221	sincronizar los ajustes de temperatura	179
cubierta enrollable	44	ventilación indirecta	179
puertas	37	ventilador	178
techo rígido	46	Climatizador manual	
ventanillas	47	véase Climatic	177
Cierre centralizado	31	Climatronic	
alarma antirrobo	35	véase Climatizador	175
desbloquear y bloquear el vehículo desde dentro	34	Código de los tornillos de rueda	293
desbloquear y bloquear el vehículo desde fuera	33	Código de velocidad	256
sistema de seguridad "safe"	34	Colgadores	128
tecla del cierre centralizado	34	Colocación de la banda del cinturón	70
Cierre de confort		Combustible	
ventanillas	48	desaguar el filtro del gasoil	195
Cierre y apertura de emergencia	289	gasoil	194
desbloqueo de emergencia de la palanca selectora	290	indicador del nivel de combustible	190
tras dispararse un airbag	289	nafta	193
Cinturones de seguridad	62	Compartimento del motor	218
banda retorcida	67	aceite del motor	222
cinturón abdominal	70	batería del vehículo	233
colocar	68	caja de aguas	261
colocar la banda	70	conservar/limpiar	261
conservar/limpiar	265	líquido refrigerante del motor	227
con sistema de bloqueo	67	operaciones previas	220
enrollador	72	Compartimentos portaobjetos	
función protectora	66	véase Portaobjetos	125
indicador del estado	64	Computadora	
lista de comprobación	67	protección antivirus	277
pretensores	72	Conducción	
quitar	68	antes de emprender la marcha	27
regulador de la altura del cinturón	72	circular por vías inundadas	29
sin colocar	65	con cambio automático	146
testigo de advertencia	64	con remolque	122
usar y cuidar	67	ecológica	159
Climatic		económica	159
véase Climatizador	175	espejos retrovisores	106
Climatizador	175	estacionar cuesta abajo	152
agua debajo del vehículo	182	estacionar cuesta arriba	152
ajustar la temperatura	178	indicaciones	27
anomalía en el funcionamiento	182	nivel de combustible demasiado bajo	202
AUTO (modo automático)	178	por agua salada	29
calor residual	179	preparativos para la conducción	27
Climatic	177	protección de los bajos del motor	27
Climatronic	177	registro de datos	274
		remolcar	326
		viajes al extranjero	28

Conducción campo a través			
accesorios útiles	205	conservar la pintura	260
antes de iniciar la marcha	200	cristales	265
antes de salir	203	cubierta de aluminio de la superficie de carga	41
antes de salir por primera vez	203	cubierta de plástico de la superficie de carga	40
atravesar agua	211	cubierta enrollable	43
atravesar zanjas	215	cuero natural	265
bajar del vehículo en una pendiente		cuero sintético	265
inclinada	213	embellecedores de madera	265
bajar pendientes	213	equipos de limpieza de alta presión	260
cambiar de marchas correctamente	206	escobillas limpiaparabrisas	261, 269
conducción por terrenos accidentados	210	exterior	259, 261
consejos	204	interior	259, 265
cruzar arroyos	211	juntas de goma	265
desatascar el vehículo con el método vaivén	216	láminas decorativas	261
después de atravesar agua	212	láminas de protección	261
después de un recorrido campo a través	216	lavado a mano	260
en subidas	213	lavar el vehículo	259
inclinada en pendiente	213	lentes de las cámaras	261
lista de comprobación	203	llantas	261
por agua salada	212	mandos	265
por terrenos arenosos y barro	215	microfibra	265
por terrenos escarpados	212	molduras embellecedoras	261, 265
por terrenos nevados	212	pantallas	265
protección de los bajos del motor	27	piezas de plástico	265
reglas de comportamiento	204	piezas embellecedoras	261, 265
situaciones en la conducción	205	pintura del vehículo	261
subir pendientes	212	posición de servicio de los limpiaparabrisas	103
vehículo atascado	216	protección de los bajos	261
Conducción con remolque	116	pulir la pintura	260
extintor	119	sensores	261
requisitos técnicos	118	superficies de cristal	261
Conducción en invierno		tapizado de los asientos	265
ajuste del menú	26	tejidos	265
cadenas para nieve	257	tubos finales de escape	261
calefacción adicional por agua	183	túneles de lavado automático	260
conducción con remolque	116	Consola central	11, 12
conservación del vehículo	260	Consumidores eléctricos	121, 132, 185, 288
eyectores calefactables	103	Consumo de combustible	
gasoil de invierno	194	conducción económica	159
neumáticos de invierno	256	factores que lo incrementan	284
precalentar el filtro	194	Control automático de la luz baja	96
presión de inflado de los neumáticos	248	Control de la distancia de estacionamiento	
profundidad del perfil	250	véase ParkPilot	165
rastros de sal	105	Controles a la hora de cargar combustible	192
Conexión de diagnóstico	275	Crique	295
Consejos para la conducción		herramientas de a bordo	291
con el vehículo cargado	109	puntos de apoyo	300, 301
rueda de auxilio	252	Cristales	
rueda de emergencia	252	conservar/limpiar	265
Conservación del vehículo	259	Cruce de ejes	203
antena	281	Cuadro de instrumentos	14
asientos con componentes del airbag	265	estructura de los menús	22
asientos de ajuste eléctrico	265	indicaciones	22
banquetas con calefacción	265	indicador de intervalos de servicio	19
cinturones de seguridad	265		
compartimento del motor	261		
conducción en invierno	260		

instrumentos	16	masa máxima	327
pantalla	16, 17	masas	327
símbolos	14	masas por eje	327
testigos de advertencia	14	peso en vacío	327
testigos de control	14	placa del fabricante	328
utilización de los menús	22	placa de modelo	328
Cuadro general		portadatos del vehículo	328
de la estructura de los menús	22	potencia del motor	327
de la palanca de las luces de giro y de la luz alta	94	presión de inflado de los neumáticos	248
de la parte inferior de la consola central	12	prestaciones	327
de la parte superior de la consola central	11	velocidad máxima	327
de la puerta del conductor	8	Declaración de conformidad	282
del lado del acompañante	13	Desbloquear el vehículo	
del lado del conductor	9	desde dentro	34
de los instrumentos	16	desde fuera	33
de los testigos de advertencia	14	Desbloqueo de emergencia	
de los testigos de control	14	palanca selectora	290
del revestimiento interior del techo	13	Desconexión de consumidores	236
vista frontal del vehículo	5	automática	236
vista lateral del vehículo	6	Descongelar	
vista trasera del vehículo	7	cerraduras de las puertas	261
Cubierta de aluminio de la superficie de carga	41	Desechar	
desmontar	42	pretensor del cinturón	73
limpiar	41	sistema de airbags	282
montar	42	vehículo al final de su vida útil	282
Cubierta de plástico de la superficie de carga	40	Desgaste de los neumáticos	209, 251
limpiar	40	Desguace	282
Cubierta enrollable	43, 44	Después de un recorrido campo a través	216
abrir o cerrar	44	Difusores de aire	179
desbloquear o bloquear	44	Dimensiones	330
limpiar	43	Dirección	160
Cubrealfombras	142	asistida	161
Cuentakilómetros	16	bloqueo de la columna de dirección	161
parcial	16	tendencia a irse hacia un lado	251
total	16	vibración	251
Cuentarrevoluciones	16	Dispositivo de radiocomunicación	275
Cuero natural		Dispositivo móvil	
conservar/limpiar	265	protección antivirus	277
Cuero sintético		uso sin antena exterior	275
conservar/limpiar	265	Distancia al suelo	203, 217
D		E	
Daños en los neumáticos	251	E10	
Data Link Connector (DLC)	275	cargar combustible	193
Datos del motor	327	Electrólito de la batería	235
Datos distintivos del vehículo	328	Elevar el vehículo	
Datos técnicos		con el críque	299
capacidades	327	lista de comprobación	299
carga de apoyo	116, 117, 327	puntos de apoyo para el críque	300, 301
cargas de remolque máximas	327	En caso de emergencia	286
carga sobre el techo	115	balizas	287
cilindrada	327	botiquín	288
datos del motor	327	en caso de avería	287
dimensiones	330	extintor	288
especificaciones del aceite del motor	223	lista de comprobación	287

tomar las medidas de seguridad pertinentes	287	Filtro de partículas diésel	284
triángulo de preseñalización	288	anomalía en el funcionamiento	284
Encendedor	130, 131	recomendación de marcha	147
Encendido		regeneración	284
véase Motor y encendido	136	testigo de control	283
Enganche para remolque		Filtro de polen	182
anomalía en el funcionamiento	121	Filtro de polvo	182
montar posteriormente	124	Frenazo	288
véase Remolque	116	Freno de mano	151
Engranar marchas		Freno multicolisión	155
cambio automático	143	Frenos	148
cambio manual	142	aviso de frenado de emergencia	288
Enrollador automático	72	cambiar el líquido de frenos	158
Equipamiento de seguridad	77	freno de mano	151
ESC		líquido de frenos	157
programa electrónico de estabilización (ESC)	154	nivel del líquido de frenos	158
véase Sistemas de asistencia a la frenada	154	pastillas o cintas de freno	152
Escobillas limpiaparabrisas		rodaje de las pastillas o cintas de freno	152
cambiar	269	servofreno	153
conservar/limpiar	261, 269	sistemas de asistencia a la frenada	154
ESP		testigo de advertencia	149
véase Programa electrónico de estabilización (ESC)	154	testigo de control	149
Espejos retrovisores	106	Función antiaprisionamiento	
ángulo muerto	106	alzacristales eléctricos	49
exteriores	108	Función Coming Home	97
interior	107	Funciones de confort	
zonas fuera del campo visual	106	reprogramar	274
Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	123	Funciones de los asientos	60
Estacionar	148, 151	Función fuera de carretera	209
con el asistente de marcha atrás (Rear View)	171	Función Leaving Home	97
Estuche para gafas	127	Fusibles	307
Event Data Recorder	274	cajas de fusibles	308
Explicación de algunos términos técnicos	202	cambiar	309
Extintor	128, 288	colores	308
conducción con remolque	119	pasos previos para cambiarlos	309
reconocer un fusible fundido	309		309
Extranjero		G	
estancias prolongadas con el vehículo	281	G 12 plus	229
venta del vehículo	281	G 12 plus-plus	229
		G 13	229
F		Gasoil	194
Fallo de una lámpara		biodiésel	195
véase Cambiar lámparas	310	cargar	191
Faros		de invierno	194
antiniebla	95	filtro	195
conservar/limpiar	261	precalentar el filtro	194
viajes al extranjero	97	Gestión del motor	282
Faros adicionales	96, 114	testigo de control	283
herramientas de a bordo	293	Grupos ópticos traseros	
Filtro de impurezas	182	conservar/limpiar	261
Filtro del gasoil	195	Guantera	
desaguar	195	véase Portaobjetos	127
Filtro de partículas alergénicas	182	Guiñada	94

H

Habitáculo	
revestimiento interior del techo	13
Herramientas de a bordo	291
piezas	293
ubicación	292
Hielo	
eliminar de las cerraduras	261
eliminar de los cristales	261
eliminar del parabrisas (Climatic)	179
eliminar del parabrisas (Climatronic)	179
eliminar del parabrisas (sistema de calefacción y ventilación)	179
Hora	16

I

Iluminación ambiental	99
Indicación de marcha	
véase Recomendación de marcha	147
Indicaciones de seguridad	
conducción campo a través	201
Indicaciones en el cuadro de instrumentos	22
Indicaciones en la pantalla	
mensajes de advertencia y de información	17
posiciones de la palanca selectora	18
Indicaciones para la conducción	27
Indicador de intervalos de servicio	
inspección	19
servicio de cambio de aceite	19
Indicador de la temperatura	
del líquido refrigerante del motor	228
exterior	18
Indicador del nivel de combustible	190
testigo de control	190
Indicadores de desgaste de los neumáticos	250
Índice de velocidad	256
Información almacenada en las unidades de control	274
Inmovilizador electrónico	140
anomalía en el funcionamiento	136
Inspección	
véase Indicador de intervalos de servicio	19
Instrumentos	16
Interruptor de llave	
desactivar el airbag frontal del acompañante	78
ISOFIX	89
asientos para niños	90

J

Juego de llaves del vehículo	29
Juntas de goma	
conservar/limpiar	265

K

Kick-down	146
Kit de primeros auxilios	
véase Botiquín	288
Kit reparapinchazos	303
casos en los que no se debe utilizar	304
componentes	305
comprobar tras 10 minutos	307
inflar el neumático	306
más de un neumático dañado	304
operaciones previas	305
sellar el neumático	306
ubicación, cabina doble	304
ubicación, cabina simple	304

L

Láminas decorativas	
conservar/limpiar	261
Láminas de protección	
conservar/limpiar	261
Lámparas	
avería	311
cambiar	310
de xenón	310
LATCH	
asientos para niños	90
Lavaparabrisas	101
Lavar el vehículo	
conservación del vehículo	259
plegar los retrovisores exteriores	108
Lentes de las cámaras	
conservar/limpiar	261
Letras distintivas del motor	
identificar	329
Letreros	280
Limpiaparabrisas	101
eyectores calefactables	103
funciones	103
levantar los brazos del limpiaparabrisas	103
palanca	102
posición de servicio	103
sensor de lluvia y de luz	104
Limpiar el vehículo	
véase Conservación del vehículo	259
Línea de caída	203
Líquido anticongelante	229
Líquido de frenos	157
especificaciones	157
Líquido lavacrystales	
comprobar	105
reponer	105
testigo de control	101
Líquido refrigerante del motor	227
boca de llenado	230
comprobar el nivel	230

llave de contacto sincronizar	30
Llenado de emergencia	
condiciones necesarias	231
sistema de refrigeración del motor	231

M

Mando a distancia (calefacción independiente)	185
cambiar la pila	187
Mandos	
asientos delanteros eléctricos	54
asientos delanteros mecánicos	54
conservar/limpiar	265
Manija exterior de la puerta	6
Manija interior de la puerta	8
Masa máxima	327
Masas por eje	327
Medios operativos	271
Memoria de averías	
véase Memoria de incidencias	275
Memoria de datos	274
Memoria de incidencias	
conectar	275
consultar	275
Mensaje de servicio	
consultar	20
Microfibra	
conservar/limpiar	265
Modificaciones en el vehículo	270
Modificaciones técnicas	272
adhesivos	280
letreros	280
Molduras embellecedoras	
conservar/limpiar	261, 265
Montaje posterior	
enganche para remolque	124
Motor	
marcha irregular	193
nuevo	270
rodaje	270
ruidos	139
Motores diésel	
datos técnicos	331
Motor y encendido	136, 139
cerradura de encendido	137
inmovilizador electrónico	140
llave del vehículo no autorizada	137
poner el motor en marcha	138
precalentar el motor	138
tomas de corriente de 12 voltios	131
Móvil	
véase Teléfono móvil	275

N

Nafta	193
aditivos	193
cargar	191
combustible	193
tipos	193
Neumáticos	
antipinchazos	251
asimétricos	255
de invierno	256
de todo tiempo	256
nuevos	247
sellar e inflar	306
sujetos a rodadura unidireccional	255
véase Llantas y neumáticos	243
viejos	245
Neumáticos de invierno	256
limitación de la velocidad	257
tracción total	257
Nieve	
conducción por terrenos nevados	212
retirar	261
Normas de comportamiento campo a través	204
Número de chasis	328
Número de identificación del vehículo	328
Número de plazas	51
O	
Octanaje	193
Ola delante del vehículo	211
Operaciones previas	
antes de emprender la marcha	27
batería del vehículo	234
cambiar lámparas	311
cambiar una rueda	295
comprobar el nivel del aceite del motor	224
comprobar el nivel del líquido refrigerante	230
kit reparapinchazos	305
para trabajar en el compartimento del motor	220
reponer aceite del motor	224
reponer líquido refrigerante	230
P	
Palanca de la luz alta	94
Palanca de las luces de giro	94
Palancas de cambio	
Tiptronic	145
Pantalla del cuadro de instrumentos	16, 17
Pantallas	
conservar/limpiar	265
Parabrisas	
eliminar el hielo (Climatic)	179
eliminar el hielo (Climatronic)	179

eliminar el hielo (sistema de calefacción y ventilación)	179	Portadatos del vehículo	328
reparación del impacto de una piedra (aviso)	272	Portaequipajes de techo	114
reparación (aviso)	272	faros adicionales	114
sustitución (aviso)	272	Portaobjetos	125, 127
Parasoles	100	cajones	127
Par de apriete		en el lado del acompañante	127
tornillos de rueda	298	en el reposabrazos central delantero	126
ParkPilot	165	en la consola del techo	127
con remolque enganchado	166	estuche para gafas	127
delante y detrás	166	guanteras	127
señales acústicas y visualización	167	otros compartimentos portaobjetos	128
Particularidades		Portón de carga	39, 40
agua debajo del vehículo	176	abrir	39
arrancar por remolcado	323	circular con el portón de carga abierto	112
calefacción independiente	185	desbloquear	39
conducción con remolque	122	desenganchar	40
conducir por agua salada	212	Posición de servicio de los limpiaparabrisas	103
desconectar la batería del vehículo	21	Precalentar el filtro	194
el motor de tirones	193	Precalentar el motor	138
equipos de limpieza de alta presión	260	Preguntas y respuestas	285
estacionar	149, 152, 331	Preparativos para la conducción	27
extraer la llave de la cerradura de encendido	138	Presión de inflado de los neumáticos	248
humo	185, 189	comprobar	249
lavado a mano	260	presión de confort	249
marcha irregular del motor	193	rueda de auxilio	249
ParkPilot	166	rueda de emergencia	249
plegar los retrovisores exteriores	108	Prestaciones	327
puesta en marcha del motor empujando	136	Prestar el vehículo	
recepción de radio	281	Volkswagen Car-Net	278
remolcar	325	Pretensor del cinturón	72
tiempo de estacionamiento prolongado	32	desechar	73
túneles de lavado	260	mantenimiento y desecho	73
Pastillas o cintas de freno		Problemas	285
rodaje	152	Profundidad del perfil de los neumáticos	250
Pedales	53, 142	Programa electrónico de estabilización (ESC)	154, 157
Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad	65	conectar y desconectar	157
Peso en vacío	327	véase Sistemas de asistencia a la frenada	157
Piezas de plástico		Protección de los bajos	261
conservar/limpiar	265	Protección de los bajos del motor	27
Piezas embellecedoras		Protección del sol	100
conservar/limpiar	261, 265	Puerta del conductor	
Pila de botón		cuadro general	8
cambiar en el mando de la calefacción independiente	187	Puertas	37
cambiar en la llave del vehículo	31	seguro para niños	38
Pintura del vehículo		testigo de advertencia	38
conservar/limpiar	261	R	
Placa del fabricante	328	Railes de amarre	111
Placa de modelo	328	RCS	
Plataforma de carga	113	véase Sistema de depuración de gases de escape (diésel)	196
Plazas del vehículo	51	Rear View	
Portabebidas	129	véase Asistente de marcha atrás (Rear View)	168
en la parte delantera de la consola central	129		
portabotellas	129		
trasero	129		

Recepción de radio		montar posteriormente un enganche	124
antena	281	ParkPilot	166, 167
Recirculación de aire	180	retrovisores exteriores	118
climatizador	179	toma de corriente	120
desconectar	180	Reparación de neumáticos	
desconectar temporalmente	180	véase Kit reparapinchazos	303
funcionamiento	180	Reparaciones	270, 272
sistema de calefacción y ventilación	179	adhesivos	280
Recomendación de marcha	147	letreros	280
Reducción catalítica selectiva		parabrisas	272
véase Sistema de depuración de gases de escape (diésel)	196	sistema de airbags	273
Reformas	272, 280	Reposabrazos	126
Regeneración del filtro de partículas diésel	284	Reprogramar las unidades de control	274
Régimen de ralentí		Repuestos	271
aumentado	236	Respaldo del asiento trasero	60
Registro de datos durante la marcha	274	Restos de cera	
Reglas generales y consejos para la conducción		eliminar	261
conducción campo a través	204	Retrovisores exteriores	108
Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	154	anomalía en el funcionamiento	108
Regulación del alcance de las luces	10, 98	circular con un remolque	118
Regulador de la altura del cinturón	72	plegar	108
Regulador de velocidad (GRA)	171	Retrovisor interior	107
manejar	173	Rodaje	
testigo de control	172	los primeros kilómetros	270
Reloj digital	16	motor	270
Remolcar	323	neumáticos	247
barra de remolque	324	pastillas o cintas de freno (véase también Frenos)	152
cable de remolque	324	Rueda de auxilio	252
cambio automático	324	bajar	296
cambio manual	324	consejos para la conducción	252
con enganche para remolque	324	guardar	303
consejos de conducción	326	retirar el soporte para llantas	297
el vehículo	324	soltar el tornillo de seguridad	297
gancho para remolque delantero	325	soltar la cinta de sujeción	297
gancho para remolque trasero	326	Rueda de emergencia	252
particularidades	325	bajar	296
prohibición de remolcado	324	cadenas para nieve	258
tracción total	324	consejos para la conducción	252
un vehículo	325	guardar	303
Remolque		retirar el soporte para llantas	297
ajustar los faros	122	soltar el tornillo de seguridad	297
alarma antirrobo	120	soltar la cinta de sujeción	297
anomalía en el funcionamiento	121	Ruidos	
cable de remolque	118, 120	calefacción adicional por agua	189
carga de apoyo	116, 117, 121	calefacción independiente	185
carga de remolque	121, 327	motor	139, 195
cargar	121	neumáticos	257
conducción con remolque	116, 122	regeneración del filtro de partículas diésel	284
conectar	119	sistemas de asistencia a la frenada	156
enganchar	119	S	
estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	123	SAFE	140
luces traseras	118, 120	SAFELOCK	
luces traseras LED	118, 120	véase Sistema de seguridad "safe"	34
		Seguridad en la conducción	27

Seguro para niños	38	testigo de control	238
Sensor de lluvia y de luz	104	visualización de las presiones de inflado	242
anomalía en el funcionamiento	104	Sistema de control de los neumáticos	237
Sensores		presión de inflado de los neumáticos	249
conservar/limpiar	261	Sistema de depuración de gases de escape	282
Señales acústicas de advertencia		testigo de control	283
luces	95	Sistema de depuración de gases de escape (diésel)	196
testigos de advertencia y de control	14	Sistema de diagnóstico de a bordo (OBD)	275
Servicios online		Sistema de frenos	154
véase Volkswagen Car-Net	276	avería	153
Servofreno	153, 154	Sistema de información Volkswagen	21
Set de primeros auxilios		estructura de los menús	22
véase Botiquín	288	indicaciones	22
Símbolo de la llave fija	20	Sistema de refrigeración del motor	
Símbolos		llenado de emergencia	231
véase Testigos de advertencia	14	Sistema de seguridad "safe"	34
véase Testigos de control	14	Sistemas de asistencia	
Sistema antibloqueo de frenos para conducción campo a través (ABS fuera de carretera)	155	ABS fuera de carretera	155
Sistema antibloqueo de frenos (ABS)	155	asistente de arranque en pendientes	164
Sistema antirremolcado	36	asistente de descenso	210
Sistema de airbags	73	asistente de frenada (BAS)	155
airbags frontales	77	asistente de marcha atrás (Rear View)	168
airbags laterales para la cabeza y el tórax	79	ayuda de estacionamiento	165
bloquear el vehículo tras dispararse un airbag	289	ayuda de estacionamiento (delante y detrás)	166
desactivar el airbag frontal del acompañante	78	bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	156
desactivar mediante el interruptor de llave	78	freno multicolisión	155
descripción	76	función fuera de carretera	209
diferenciación de los sistemas de airbag frontal para el acompañante	75	ParkPilot	165
funcionamiento	76	ParkPilot (delante y detrás)	166
merma del funcionamiento	273	programa electrónico de estabilización (ESC)	154, 157
reparaciones	273	regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	154
testigo de control	75	regulador de velocidad (GRA)	171
utilización de un asiento para niños	79	sistema antibloqueo de frenos (ABS)	155
Sistema de alarma antirrobo	35	sistema de control de la presión de los neumáticos	241
Sistema de calefacción y ventilación		sistema de control de los neumáticos	237
ajustar la temperatura	178	sistema Start-Stop	163
desconectar	178	Sistemas de asistencia a la frenada	154
distribución del aire	178	asistente de frenada (BAS)	155
mandos	176	bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	156
recirculación de aire	179	freno multicolisión	155
véase también Climatizador	175	programa electrónico de estabilización (ESC)	154
ventilador	178	regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	154
Sistema de comunicación interno	134	sistema antibloqueo de frenos para conducción campo a través (ABS fuera de carretera)	155
Sistema de control de la presión de los neumáticos	241	sistema antibloqueo de frenos (ABS)	155
adaptar la presión de inflado	242	Sistemas de asistencia al conductor	162
anomalía en el funcionamiento	238	Sistema Start-Stop	163
conectar y desconectar	242	conducción con remolque	117
rueda de auxilio	243	testigo de control	162
seleccionar el tipo de neumáticos	243	Subir pendientes	212
seleccionar presiones de inflado teóricas para carga parcial o plena	242	Superficie de carga	113
sin visualización en la pantalla	241		

Superficies de cristal			
conservar/limpiar	261	mando a distancia (calefacción independiente)	185
		nivel del líquido lavacristales	101
		pisar el freno	149
		regulador de velocidad (GRA)	172
		reserva de combustible	190
		sensor del aceite del motor	222
		sistema de airbags	75
		sistema de control de la presión de los neumáticos	238
		sistema de depuración de gases de escape	283
		sistema de frenos	149
		sistema Start-Stop	162
		tacógrafo	133
		TIN	253
		Tiptronic	145
		Tire Mobility Set	
		véase Kit reparapinchazos	303
		Toma multimedia AUX-IN	12, 125
		Tomas de corriente	131
		12 voltios	132
		remolque	120
		Toma USB	12, 125
		Tornillos de rueda	295, 298
		antirrobo	293, 295, 298
		capuchones	294
		par de apriete	298
		Tracción total	207
		cadenas para nieve	257
		conectar	207
		demultiplicación	207
		etapa reductora LOW	207
		neumáticos de invierno	257
		permanente	207
		remolcar	324
		Traction	254
		Transportar niños en el vehículo	82
		lista de comprobación	83
		Transporte de objetos	109
		argollas de amarre	111, 114
		carga de remolque	327
		cargar el remolque	121
		circular con el portón de carga abierto	112
		colocar la carga	110
		conducción con remolque	116, 122
		consejos para la conducción	113
		portaequipajes de techo	114, 115
		Treadwear	254
		Triángulo de preseñalización	288
		Tubos finales de escape	
		conservar/limpiar	261
		U	
		Unidades de control	274
		reprogramar	274
T			
Tablero de instrumentos			
sistema de airbags	73		
Tacógrafo	133		
testigo de control	133		
Tapas de las válvulas de los neumáticos	249		
Tapizado de los asientos			
conservar/limpiar	265		
Tapón del tanque de combustible			
gasoil	191		
nafta	191		
Tazas de rueda	293		
capuchones de los tornillos de rueda central	294		
Tecla de bloqueo	144		
Techo rígido	45, 46		
abrir y cerrar	46		
ventanilla corrediza	50		
Tejidos			
conservar/limpiar	265		
Teléfono móvil			
uso sin antena exterior	275		
Tempomat			
véase Regulador de velocidad (GRA)	171		
Testigos de advertencia	64		
AdBlue	197		
alternador	234		
batería del vehículo	234		
cambiar de marchas	141		
cinturón de seguridad	64		
cuadro general	14		
filtro del gasoil	195		
líquido refrigerante del motor	228		
pisar el freno	149		
presión del aceite del motor	222		
puertas	38		
sistema de frenos	149		
Testigos de control			
AdBlue	197		
cambiar de marchas	141		
cambiar lámparas	311		
cargar combustible	190		
catalizador	283		
cierre centralizado	32		
comprobar el nivel del aceite del motor	222		
cuadro general	14		
en la puerta del conductor	32		
ESC	149		
filtro de partículas diésel	283		
gestión del motor	283		
limitación del número de revoluciones	283		
líquido refrigerante del motor	228		
luces	93		

V

Varilla de medición del aceite	224
Vehículo	
al final de su vida útil	282
atascado	216
cargar	109
desbloquear y bloquear desde dentro	34
desbloquear y bloquear desde fuera	33
elevar con el crিকে	299
entregar al final de su vida útil	282
estacionar cuesta abajo	152
estacionar cuesta arriba	152
prestar	278
reciclar	282
señalizar en caso de avería	287
vender	278
vista frontal	5
vista lateral	6
vista trasera	7
Velocidad máxima	327
Venta del vehículo	4
en otros países/continentes	281
Volkswagen Car-Net	278
Ventanillas	
abrir en el techo rígido	50
abrir y cerrar	47
alzacristales mecánicos	47
anomalía en el funcionamiento	49
apertura de confort	48
cerrar en el techo rígido	50
cierre de confort	48
eléctricas, abrir	47
eléctricas, cerrar	47
teclas	47
techo corredizo	50
Ventilación indirecta	179
Viajes al extranjero	
faros	97
lista de comprobación	28
Vigilancia del habitáculo	36
Vistas del exterior del vehículo	5
Volante	
ajustar	59
palancas de cambio (Tiptronic)	145
Volante multifunción	10
Volkswagen Car-Net	276
activación	279
anomalías	278
cuenta de usuario	279
descripción de servicios	279
disponibilidad	278
en caso de prestar o vender el vehículo	278
Guide & Inform	279
registro	279
sustitución de dispositivos	279