



Manual de instrucciones Amarok

Edición argentina 08.2019



Amarok Manual de instrucciones

Manual de instrucciones:
Amarok
Stand: 23.05.2019
Spanisch Argentinien: 08.2019
Teile-Nr.: 2H6012759AL



2H6012759AL

Etiqueta portadatos del vehículo

The diagram shows a data label template divided into four numbered sections:

- 1:** A grid for the Vehicle Identification Number (VIN), consisting of 17 columns and 2 rows.
- 2:** A grid for vehicle type, engine power, and transmission, consisting of 10 columns and 2 rows.
- 3:** A grid for distinctive engine and transmission letters, paint reference, and interior equipment, consisting of 10 columns and 2 rows.
- 4:** A grid for optional equipment, consisting of 10 columns and 8 rows.

Fig. 1 1: Número de identificación del vehículo; 2: Tipo de vehículo, potencia del motor, cambio; 3: Letras distintivas del motor, letras distintivas del cambio, referencia de la pintura, equipamiento interior; 4: Equipamiento opcional, números PR.

La Inspección de entrega se realizó el:	Fecha de entrega/primer patentamiento ^{a)}
Sello del concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales	Sello del concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales

^{a)} Según lo que antes se cumplía.

Volkswagen AG se esfuerza por perfeccionar continuamente todos sus vehículos y modelos. Por tanto, le rogamos que comprenda que pueden producirse modificaciones en el diseño, el equipamiento y la tecnología. Los datos relativos a los equipamientos, el 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 afectan

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.

© 2019 Volkswagen AG

 Este papel ha sido fabricado con celulosa blanqueada sin cloro.

Gracias por su confianza

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

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

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

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

Volkswagen AG



Índice

Acerca de este manual de instrucciones	4
Explicación de los símbolos	5
<hr/>	
Manual de instrucciones	
Cuadros generales del vehículo	
– Vista frontal	6
– Vista lateral	7
– Vista trasera	8
– Puerta del conductor	9
– Lado del conductor	10
– Consola central	12
– Lado del acompañante	13
– Mandos en el revestimiento interior del techo	13
Información para el conductor	
– Símbolos en el cuadro de instrumentos	14
– Cuadro de instrumentos	15
– Manejo del cuadro de instrumentos	23
Seguridad	
– Indicaciones generales	25
– Posición en el asiento	27
– Cinturones de seguridad	29
– Sistema de airbags	40
– Transportar niños de forma segura	47
– En caso de emergencia	57
Apertura y cierre	
– Llave del vehículo	59
– Puertas y tecla del cierre centralizado	61
– Alarma antirrobo	65
– Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado	66
– Portón de carga	67
– Cubierta de la superficie de carga	68
– Ventanillas	72
Volante	
– Ajustar la posición del volante	74
Asientos y apoyacabezas	
– Asientos delanteros	75
– Asientos traseros (cabina doble)	78
– Apoyacabezas	80
Luces	
– Luces de giro	83
– Iluminación del vehículo	83
– Luz alta	85
– Luz de estacionamiento	86
– Faros	87
– Iluminación interior	88
Visibilidad	
– Limpiaparabrisas	91
– Espejos retrovisores	93
– Equipamiento para protegerse del sol	96
Sistema de calefacción y ventilación y climatizador	
– Calefactar, ventilar y refrigerar	97
– Calefacción independiente	104
Conducción	
– Indicaciones para la conducción	110
– Poner en marcha y apagar el motor	116
– Sistema Start-Stop	120
– Cambio manual: cambiar de marcha	121
– Cambio automático	123
– Asistente de arranque en pendiente	128
– Asistente de descenso	129
– Tracción total	130
– Dirección	131
– Indicador Offroad	132
– Situaciones en la conducción campo a través	133
Sistemas de asistencia al conductor	
– Regulador de velocidad (GRA)	144
Estacionar y maniobrar	
– Estacionar	147
– Freno de mano	148
– Advertencias de seguridad relativas a los sistemas de estacionamiento	149
– Ayuda de estacionamiento	150
– Asistente de marcha atrás (Rear View)	151
– Sistemas de asistencia a la frenada	154
Equipamiento práctico	
– Portaobjetos	157
– Cenicero y encendedor	160
– Tomas de corriente	160

– Amplificación digital de la voz	162	– Cambiar una rueda	261
– Tacógrafo	163	– Kit reparapinchazos	269
Servicios móviles online		Mantenimiento	
– Ciberseguridad	164	– Servicio	273
– Car-Net	165	– Conservación del vehículo	277
– Activar Car-Net en el vehículo	167	– Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones	283
– Conexión de Internet en el vehículo	168		
– App-Connect	169	Información para el cliente	
Transporte de objetos		– Garantía legal y Garantía de Movilidad de Larga Duración	287
– Colocar el equipaje y la carga	169	– Caja negra (Event Data Recorder)	288
– Equipamiento de la superficie de carga	171	– Adhesivos y letreros	288
– Cintas con hebilla	174	– Líquidos del climatizador	288
– Cintas con carraca	174	– Sistema de infotainment y antenas	289
– Sistema portacargas	175	– Protección de componentes	289
– Portacargas	177	– Desecho de pilas usadas y dispositivos electrónicos	289
– Conducción con remolque	178	– Declaración de conformidad	290
Combustible y depuración de gases de escape		– Información sobre los derechos de autor de terceros	290
– Advertencias de seguridad relativas a la manipulación del combustible	187	– Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil	290
– Tipos de combustible y carga de combustible	187		
– Depuración de gases de escape	191	Datos técnicos	
Situaciones diversas		– Indicaciones sobre los datos técnicos	291
– Herramientas de a bordo	197	– Datos distintivos del vehículo	292
– Escobillas limpiaparabrisas	199	– Dimensiones	293
– Cambiar lámparas	200	– Datos del tren de rodaje	294
– Cambiar fusibles	208	– Capacidades	294
– Ayuda de arranque	210	– Motores diésel	294
– Arrancar por remolcado o remolcar	214		
Comprobar y reponer		Abreviaturas empleadas 303	
– En el compartimento del motor	219	Índice alfabético 304	
– Líquidos y medios operativos	223		
– Líquido lavacristales	224		
– Aceite del motor	224		
– Líquido refrigerante del motor	229		
– Llenado de emergencia del sistema de refrigeración del Amarok V6 TDI	232		
– Líquido de frenos	233		
– Batería de 12 voltios	235		
Llantas y neumáticos			
– Sistema de control de los neumáticos	239		
– Información importante sobre las llantas y los neumáticos	244		
– Tazas de rueda	260		

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 representaciones estándar.
- Este manual de instrucciones se ha redactado para los 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 la descrita en los textos.
- Las **indicaciones en millas** en vez de en kilómetros, o en mph en vez de en km/h, se refieren a cuadros de instrumentos o sistemas de infotainment específicos de determinados países.
- Al principio de algunos apartados hay unas **definiciones breves**, sobre fondo de color, que resumen la función y la utilidad de un sistema o de un equipamiento. En los apartados en cuestión se proporciona información más detallada sobre dicho sistema o equipamiento, así como sobre sus características, condiciones y limitaciones.
- Las modificaciones técnicas que hayan podido realizarse en el vehículo tras el cierre de la edición quedan recogidas en un **suplemento** que se adjunta a la documentación de a bordo.

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

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

- Manual de instrucciones

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

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



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 del mismo, 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.



 Referencia, dentro del mismo apartado o en la página indicada, a posibles daños materiales.



PELIGRO

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



ADVERTENCIA

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



ATENCIÓN

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



AVISO

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



Los textos con este símbolo contienen información sobre la protección del medio ambiente.



Los textos con este símbolo contienen información adicional.



Cuadros generales del vehículo

Vista frontal



Fig. 2 Cuadro general del frontal del vehículo.

Leyenda de la fig. 2:

① Parabrisas:	
– Número de identificación del vehículo.....	292
– Limpiaparabrisas.....	91
– Sensor de lluvia y de luz en la zona del retrovisor interior.....	92, 279
② Palanca de accionamiento del capó del motor.....	219
③ Faro.....	83, 200
④ Luces en el parachoques.....	83, 200
⑤ Sensores para los sistemas de asistencia.....	279
⑥ Detrás de una tapa: alojamiento del gancho para remolque.....	214 ◀

Vista lateral

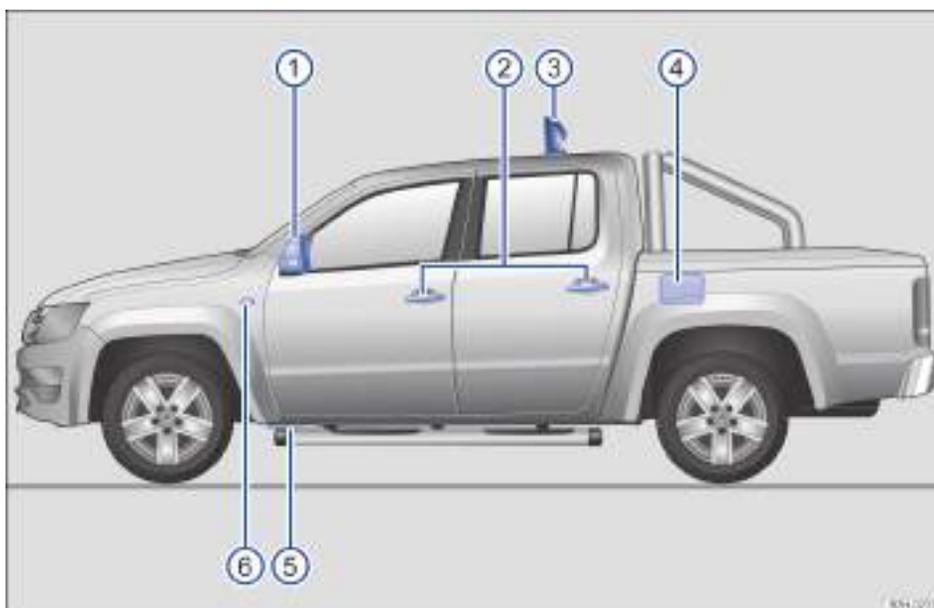


Fig. 3 Cuadro general del lado izquierdo del vehículo.

Leyenda de la **fig. 3**:

①	Retrovisor exterior.....	95
②	Manijas de las puertas.....	61
③	Faros adicionales.....	83, 200
④	Tapa del tanque de combustible.....	187
⑤	Punto de apoyo para el cricue.....	261
⑥	Luz de giro adicional.....	83, 200 ◀

Vista trasera

No válido en Brasil

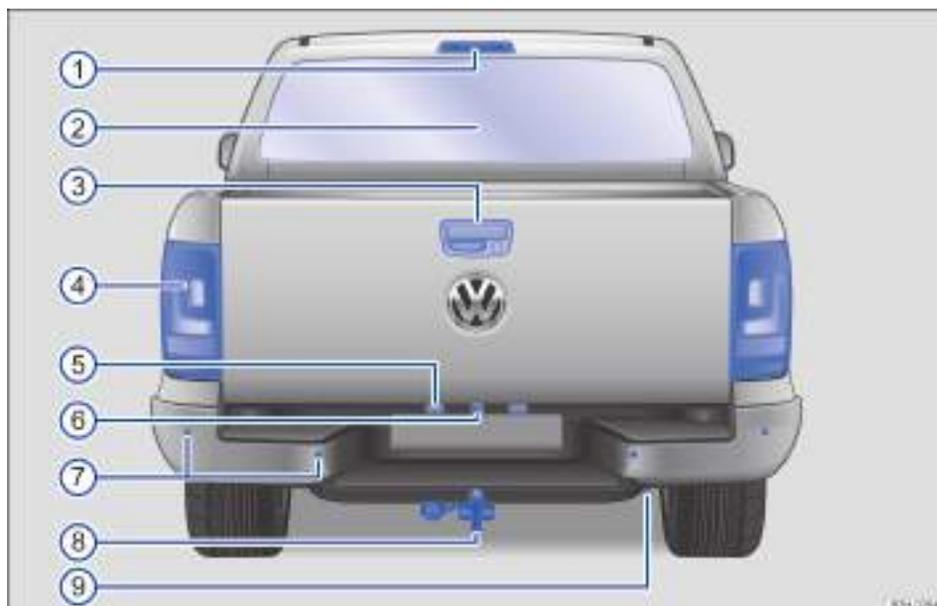


Fig. 4 Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la fig. 4:

① Tercera luz de freno:	
– Con iluminación de la superficie de carga (en función del equipamiento).....	83, 200
② Luneta:	
– Con calefacción.....	97
③ Manija:	
– Para abrir el portón de carga.....	67
– Con cerradura.....	67
④ Grupo óptico trasero.....	83, 200
⑤ Luz de la patente.....	200
⑥ Cámara para los sistemas de estacionamiento.....	149, 279
⑦ Sensores para los sistemas de asistencia.....	279
⑧ Enganche para remolque.....	178
⑨ Alojamiento del gancho para remolque (en función del equipamiento).....	214 ◀

Puerta del conductor

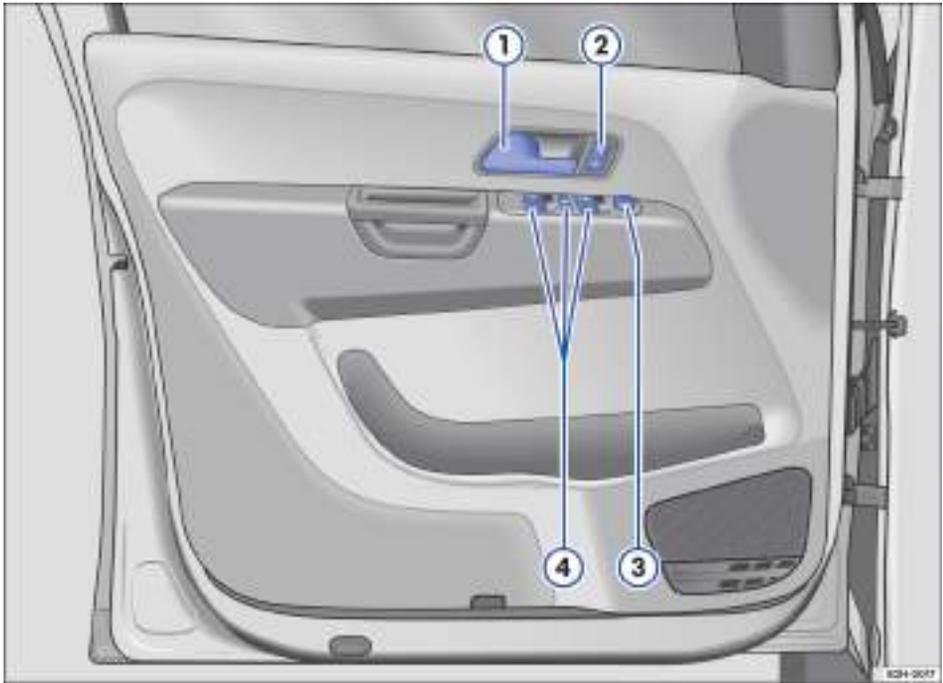


Fig. 5 Puerta del conductor (vehículos con el volante a la izquierda): mandos (la disposición es simétrica en los vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 5:

① Manija de la puerta.....	61
② Tecla del cierre centralizado para bloquear y desbloquear el vehículo.....	61
③ Mando para el ajuste y las funciones de los retrovisores exteriores.....	95
④ Teclas para accionar los alzacristales eléctricos.....	72 <

Lado del conductor



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

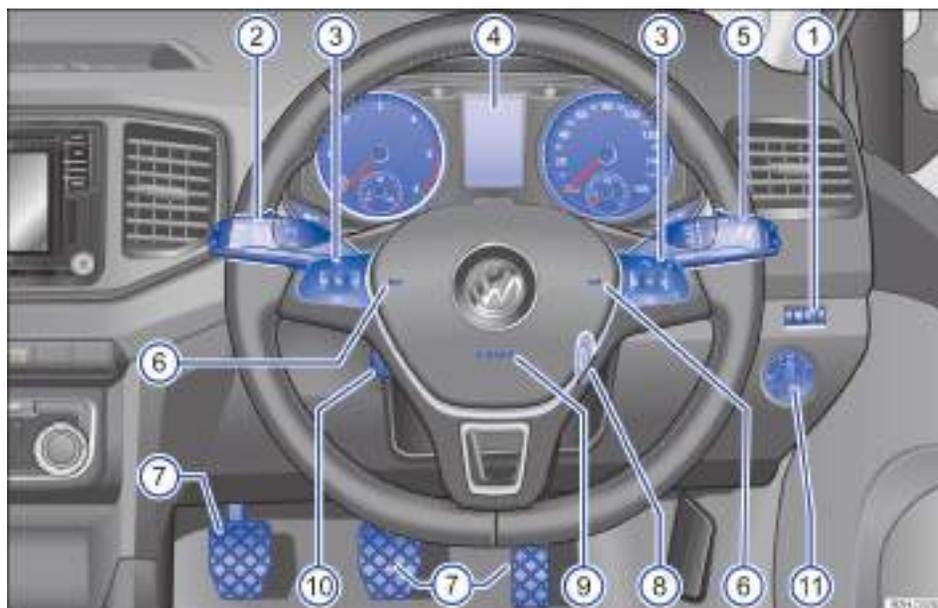


Fig. 7 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 6 y fig. 7:

① Regulador:	
– Para iluminación de los instrumentos y los mandos.....	83
– Para regulación del alcance de las luces.....	83
② Palanca de las luces de giro y de la luz alta.....	83, 85
– Con mando y teclas para los sistemas de asistencia al conductor.....	144
③ Mandos del volante multifunción:	
– Manejo de los sistemas de asistencia al conductor.....	144
– Selección de menú.....	25
– Audio y navegación 	
– Abrir el menú del teléfono o aceptar llamadas telefónicas 	
– Ajuste del volumen 	
– Suprimir el sonido 	
– Activación del sistema de control por voz  (sin función dependiendo del equipamiento)	
④ Cuadro de instrumentos.....	15
– Con testigos de advertencia y de control.....	14
⑤ Palanca del limpiavaparabrisas.....	91
– Con teclas para manejar los menús.....	15
⑥ Bocina	
⑦ Pedales.....	110
⑧ Cerradura de encendido.....	116
⑨ Ubicación del airbag frontal del conductor.....	40
⑩ Palanca para ajustar la posición de la columna de dirección.....	74
⑪ Mando de las luces.....	83

Consola central



Fig. 8 Cuadro general de la parte superior de la consola central.



Fig. 9 Cuadro general de la parte inferior de la consola central.

Leyenda de la fig. 8:

① Toma de corriente de 12 voltios.....	160
② Sistema de infotainment → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i>	
③ Difusores de aire.....	97
④ Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante OFF	40
⑤ Pulsador para conectar y desconectar las balizas	57
⑥ Mandos del climatizador y del sistema de calefacción y ventilación.....	97
⑦ Teclas:	
– Para el sistema Start-Stop.....	116
– Para los sistemas de asistencia para estacionar y maniobrar.....	147
– Para la luneta térmica (vehículos con sistema de calefacción y ventilación).....	97
– Para la luz de la superficie de carga.....	83

Leyenda de la fig. 9:

① Teclas de la tracción total conectable.....	130
② Indicación del estado de la tracción total.....	130
③ Teclas de la calefacción de los asientos.....	97
④ Encendedor y toma de corriente de 12 voltios.....	160, 160
⑤ Palanca:	
– Para el cambio automático.....	123
– Para el cambio manual.....	121
⑥ Toma multimedia AUX-IN o toma USB (en función del equipamiento) ¹⁾ → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i>	

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

⑦	Tecla del programa electrónico de estabilización (ESC) o de la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) ¹⁾	154
⑧	Tecla del bloqueo del diferencial ¹⁾	133
⑨	Tecla de la función fuera de carretera ¹⁾	133 <

Lado del acompañante

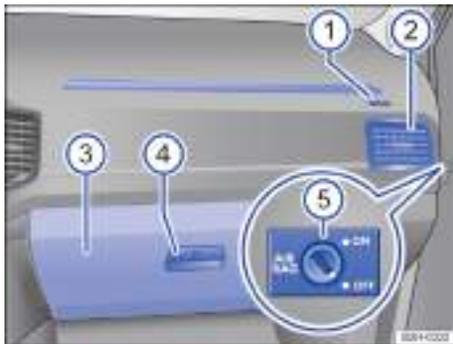


Fig. 10 Lado del acompañante (vehículos con el volante a la izquierda): cuadro general del tablero de instrumentos (disposición simétrica en los vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 10:

①	Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos.....	40
②	Difusor de aire.....	97
③	Ganterera	
④	Manija de la guantera: – Con cerradura	
⑤	Lateral del tablero de instrumentos: conmutador de llave para desactivar el airbag frontal del acompañante.....	40 <

Mandos en el revestimiento interior del techo

No válido en Rusia

Símbolo	Significado
	Teclas para las luces interiores y de lectura → página 88 <
	

¹⁾ En función del equipamiento, las teclas pueden encontrarse junto a la palanca de cambios o la palanca selectora en diferentes posiciones.

Información para el conductor

Símbolos en el cuadro de instrumentos

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.

Los testigos de control que se encienden en el mando de las luces se explican en el capítulo "Luces" → página 83.

Símbolo	Significado
	¡No continúe la marcha! Hay un problema con los frenos → página 156.
	¡No continúe la marcha! El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, la temperatura del líquido refrigerante es excesiva o hay una avería en el sistema de refrigeración del motor → página 18.
	¡No continúe la marcha! La presión del aceite del motor es demasiado baja → página 228.
	¡No continúe la marcha! Al menos una puerta del vehículo está abierta → página 61.
	¡No es posible volver a poner el motor en marcha! Hay una avería en el sistema SCR → página 196.
	¡No es posible volver a poner el motor en marcha! El nivel de AdBlue® está demasiado bajo → página 196.
	El conductor no lleva colocado el cinturón de seguridad → página 30.
	Hay una avería en el alternador → página 239.
	El ESC está regulando → página 156.

Símbolo	Significado
	El ESC se ha desconectado por causas del sistema → página 156.
	Existe un problema con el ABS → página 156.
	Existe un fallo parcial o total en la iluminación del vehículo → página 85.
	La luz trasera antiniebla está encendida → página 84.
	Hay una avería en el catalizador → página 196.
	Hay una avería en el sistema de precalentamiento del motor diésel o en la gestión del motor → página 119.
EPC	Hay una avería en la gestión del motor → página 119.
	El filtro de partículas está saturado de hollín → página 196.
	La presión de los neumáticos está demasiado baja o hay una avería en el sistema de control de la presión de los neumáticos → página 243.
	El nivel del líquido lavacristales está demasiado bajo → página 92.
	El tanque de combustible está casi vacío → página 18.
	Hay agua en el combustible → página 191.
	El nivel de aceite del motor está demasiado bajo o hay una avería en el sistema del aceite del motor → página 229.
	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones → página 42.
	El sistema SCR presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma prescrita → página 196.
	El nivel de AdBlue® está bajo → página 196.
T	Hay una avería en el tacógrafo → página 163.
4X4	La tracción total está conectada (solo si el cambio es manual)
LOW	→ página 131.

Símbolo	Significado
	La tracción total está conectada → página 131.
	El bloqueo del diferencial está conectado → página 138.
	La función fuera de carretera está activada → página 129.
	La luz de giro izquierda o derecha está encendida → página 85. O BIEN: las balizas están conectadas → página 58.
	Pise el pedal del freno → página 126.
	El regulador de velocidad está regulando → página 146.
	La luz alta está encendida o la guñada está accionada → página 85.
	Preaviso de servicio o aviso de que ha llegado el momento de realizar un servicio → página 22.
	El teléfono móvil está conectado mediante Bluetooth a la preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → cuaderno <i>Sistema de infotainment</i> .
	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 desconectado → página 120.
	El sistema Start-Stop está disponible, el apagado automático del motor está activo → página 120.

Símbolo	Significado
	El sistema Start-Stop no está disponible → página 120.
	Referencia a información en la documentación de a bordo

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia que se enciendan ni los mensajes que se muestren.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

Cuadro de instrumentos

Introducción al tema

Cuando la temperatura exterior es baja, puede que las indicaciones se muestren un poco más tarde 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 de instrumentos

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 15.

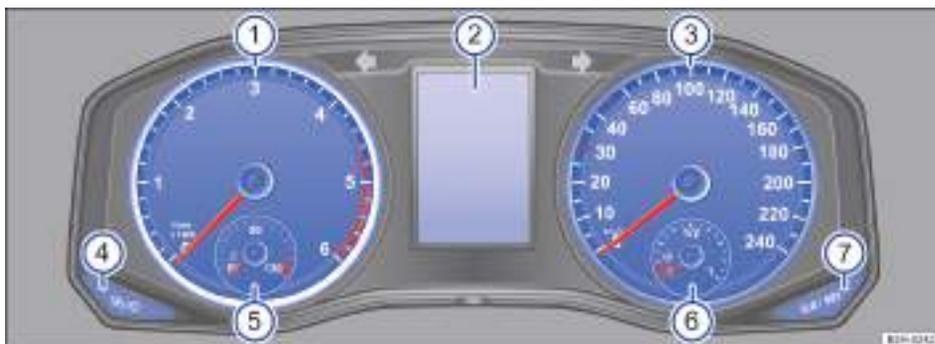


Fig. 11 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos.

Explicaciones sobre los instrumentos fig. 11:

- ① **Cuentarrevoluciones** (revoluciones x 1000 por minuto del motor en marcha) → página 17
- ② **Pantalla del cuadro de instrumentos**
- ③ **Velocímetro**
- ④ **Tecla de ajuste de la hora** → página 20
- ⑤ **Indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor**  → página 18
- ⑥ **Indicador del nivel de combustible** → página 18
- ⑦ **Tecla de puesta a cero** de la indicación del cuentakilómetros parcial (trip)
 - Para poner el cuentakilómetros parcial a 0, pulse brevemente la tecla **0.0/SET** del cuadro de instrumentos.

Pantalla del cuadro de instrumentos

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

- Indicador de la temperatura exterior
- Recomendación de marcha → página 110
- Puertas y compartimento del motor abiertos → página 61
- Cuentakilómetros
- Indicador multifunción y menú para realizar diversos ajustes → página 19
- Indicador de intervalos de servicio → página 22
- Indicación del estado del sistema Start-Stop → página 120
- Hora → página 20
- Mensajes de advertencia y de información → página 20

- Posiciones de la palanca selectora → página 123
- Velocímetro secundario

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 además 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 supera los +6 °C (+43 °F) → ⚠.

Cuando el vehículo está detenido o se circula a muy poca velocidad, la temperatura exterior indicada puede ser algo 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). ▶

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.

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 22.

Vehículos sin visualización de menús en el cuadro de instrumentos:

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

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

Cuentarrevoluciones

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 15.

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 → .

AVISO

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

ADVERTENCIA

Aunque la temperatura exterior sea superior al punto de congelación, puede haber hielo en carreteras y puentes.

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

 Las versiones y las indicaciones de la pantalla pueden variar, ya que existen diversos cuadros de instrumentos. 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 unos segundos. Los símbolos permanecerán encendidos hasta que se elimine la causa. 

- Para evitar daños en el motor, no permita que la aguja del cuentarrevoluciones permanezca 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. 

Indicador del nivel de combustible

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 15.



Fig. 12 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de combustible.

El testigo de control¹⁾

🛢 El tanque de combustible está casi vacío. Se está utilizando el combustible de la reserva → ⚠️. Cargue combustible en cuanto tenga la oportunidad → página 189.

Cuando se enciende el testigo de control amarillo 🛢, la calefacción independiente y el calefactor adicional de funcionamiento con combustible se desconectan automáticamente.

⚠️ 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.
- Para evitar que el vehículo se quede parado por falta de combustible, cargue combustible siempre que solo quede un cuarto de combustible en el tanque.

ℹ 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. ◀

Indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 15.



Fig. 13 En el cuadro de instrumentos: indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor.

Leyenda de la fig. 13 (posiciones de la aguja):

- Ⓐ 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.
- Ⓑ Zona normal. Con un estilo de conducción normal, la aguja permanece en la zona intermedia de la escala.
- Ⓒ Zona de advertencia. Si se somete el motor a grandes esfuerzos, especialmente a temperaturas ambiente altas, la aguja puede desplazarse a la zona de advertencia.

🚰 Líquido refrigerante del motor

El testigo de control parpadea en rojo.

El nivel del líquido refrigerante del motor no es correcto o hay una avería en el sistema del líquido refrigerante. ▶

¹⁾ El símbolo es a color solo en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

¡No continúe la marcha!

- Detenga el vehículo, apague el motor y deje que se enfríe.
- Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor → página 230.
- Si el testigo de advertencia no se apaga aunque el nivel del líquido refrigerante sea correcto, solicite la ayuda de personal especializado. <

Indicador de los datos de viaje (indicador multifunción)

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 15.

El indicador multifunción cuenta con dos memorias automáticas: **1 – Memoria del trayecto actual** y **2 – Memoria total**.

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 en las 2 horas posteriores a 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 (millas) o 9999 km (millas) en función de la versión del cuadro de instrumentos. Cuando se supera alguno de estos valores máximos, la memoria se borra automáticamente y comienza otra vez de 0.

Indicaciones posibles

Durac. viaje Tiempo transcurrido en horas (h) y minutos (min) desde que se conectó el encendido.

Consumo El consumo actual de combustible se indica en l/100 km (mpg) durante la marcha y en litros/h (galones/h) cuando el vehículo está detenido con el motor en marcha.

Cons. medio Tras conectar el encendido, el consumo medio de combustible comienza a visualizarse en l/100 km (mpg) una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Has-

ta ese momento aparecen guiones. El valor indicado se actualiza cada 5 segundos aprox.

Autonomía AdBlue Distancia aproximada en km que aún se puede recorrer con la cantidad actual de AdBlue[®] si se mantiene el mismo estilo de conducción.

Recorrido Distancia (en millas) recorrida por el vehículo 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 indicado se actualiza cada 5 segundos aprox.

Veloc. digital Velocidad actual en formato digital.

Temp. aceite Temperatura actual del aceite del motor en formato digital.

Advertencia a XXX km/h Si se supera la velocidad guardada, entre 30 km/h (18 mph) y 250 km/h (155 mph), se emite una señal acústica y, dado el caso, una advertencia óptica.

Cambiar de una indicación a otra

- *Vehículos sin volante multifunción:* Pulse la tecla basculante de la palanca del limpiaparabrisas → página 24
- *Vehículos con volante multifunción:* Pulse la tecla  o  → página 25.

Guardar una velocidad para la advertencia de velocidad

- Seleccione la opción **Advertencia a XXX km/h**.
- Pulse la tecla  para guardar 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  o espere unos segundos. La velocidad queda guardada y la advertencia activada.
- *Para desactivarla,* pulse la tecla . La velocidad guardada se borra.

Borrar manualmente las memorias 1 o 2

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

Selección personal de las indicaciones

En el menú **Ajustes** se pueden seleccionar los datos del indicador multifunción que se han de mostrar en la pantalla del cuadro de instrumentos. Además, se pueden modificar las unidades de medida utilizadas → página 22.

Mensajes de advertencia y de información

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 15.

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 y, dado el caso, también de una señal acústica → página 14. La representación puede variar según la versión del cuadro de instrumentos.

Advertencia con prioridad 1 (en 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 (en amarillo) El símbolo parpadea o se enciende (en parte acompañado de señales acústicas de ad-

vertencia). 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.



Si al conectar el encendido se muestran advertencias sobre anomalías existentes, posiblemente no se podrán realizar ajustes ni se podrá mostrar información de la manera descrita.

En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la reparación de las anomalías.



Hora

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 15.

Ajustar la hora en el cuadro de instrumentos

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

En función del equipamiento del vehículo, los relojes también se pueden ajustar en el menú **Ajustes** de la pantalla del cuadro de instrumentos → página 22.



Brújula

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 15.

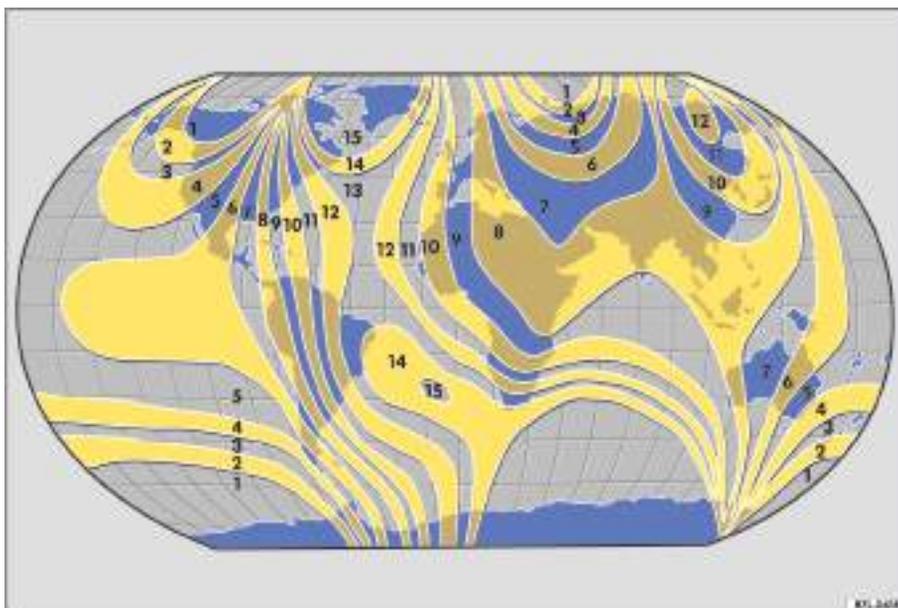


Fig. 14 Zonas de la brújula.

No es necesario calibrar la brújula de aquellos vehículos que lleven un sistema de navegación montado de fábrica. Por consiguiente, no existe la opción de menú **Brújula**.

La brújula de aquellos vehículos que no estén equipados de fábrica con un sistema de navegación se calibra permanentemente de forma automática. Si el vehículo se equipa posteriormente con accesorios eléctricos o metálicos, como un teléfono móvil o un televisor, habrá que volver a calibrar manualmente la brújula.

Ajustar la zona de la brújula

- Conecte el encendido.
- Seleccione el menú **Ajustes** y, a continuación, las opciones **Brújula** y **Zona**.
- Seleccione la zona de la brújula que corresponda a su ubicación actual.
- Ajuste y confirme la zona de la brújula (1-15).

Calibrar la brújula

Para calibrar la brújula es indispensable haber seleccionado una zona válida de la misma para la ubicación actual y disponer de suficiente espacio para realizar un círculo con el vehículo.

- Conecte el encendido.
- Seleccione el menú **Ajustes** y, a continuación, las opciones **Brújula** y **Calibrar**.
- Confirme el mensaje **Para calibrar dé un giro de 360°** con la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla **OK** del volante multifunción y, a continuación, realice un círculo completo con el vehículo a aprox. 10 km/h (6 mph).

Durante la calibración, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra **CAL**. La calibración habrá finalizado cuando en la pantalla se muestre la dirección en la que se circula. <

Menú Ajustes

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 15.

El número real de menús disponibles y la denominación de las distintas opciones de estos menús dependen del sistema electrónico y del equipamiento del vehículo.

Asistentes Ajustes para los diferentes sistemas de asistencia al conductor

Idioma / Language Ajuste del idioma de los textos de la pantalla y del sistema de navegación

Datos del indicador multifunción Ajuste de los datos del indicador multifunción que deben mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos → página 19

Hora Ajuste de las horas y los minutos del reloj de la pantalla del cuadro de instrumentos y del sistema de navegación. La hora se puede mostrar en formato de 12 o 24 horas. Dado el caso, en la parte superior de la pantalla aparece una S para indicar que está ajustado el horario de verano.

Neumáticos de invierno Ajuste de la advertencia óptica y acústica de velocidad. Utilice esta función únicamente si el vehículo lleva montados neumáticos de invierno que no estén diseñados para la velocidad máxima del mismo.

Unidades Ajuste de las unidades de temperatura, consumo y distancia.

Presión de los neumáticos Se guardan de nuevo las presiones de todos los neumáticos en el sistema de control de los neumáticos.

Velocímetro secundario Activación o desactivación de la visualización del velocímetro secundario.

Servicio Consulta de los mensajes de servicio.

Ajustes de fábrica Se restablecen los valores predefinidos de fábrica de algunas funciones del menú **Ajustes**.

Indicador de intervalos de servicio

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 15.

La indicación de los servicios tiene lugar en la pantalla del cuadro de instrumentos.

En Volkswagen se distingue entre servicios de cambio de aceite e inspecciones. El indicador de intervalos de servicio informa de la fecha del próximo servicio que incluye un cambio del aceite del motor y de la próxima inspección que se ha de realizar.

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**, ya vienen 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 permitido reducir 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 este servicio cuando el vehículo lo necesita. Para calcular este (máx. 2 años), también se tienen en cuenta las condiciones en las que se utiliza el vehículo y el estilo de conducción personal. El preaviso de servicio se muestra 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 puede consultar una vez 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 *con visualización de mensajes* en la pantalla del cuadro de instrumentos, aparecerá **Camb. aceite** o **Inspección** en --- km/ --- días.

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 el próximo servicio. Adicionalmente, en la parte superior derecha de la pantalla se indicará para qué tipo de servicio es válido el preaviso (1 o 2).

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 además ¡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 una de las dos cifras en la parte superior derecha de la pantalla.
- **O BIEN:** seleccione el menú **Ajustes**, el submenú **Servicio** y la opción de menú **Info**.

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 y la inspección

Si el servicio de cambio de aceite o la inspección no los ha realizado un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales, se pueden reiniciar como se describe a continuación:

- Desconecte el encendido.
- Pulse la tecla  del cuadro de instrumentos y manténgala presionada.
- Vuelva a conectar el encendido.
- Suelte la tecla .
- *Vehículos con visualización de mensajes:* Confirme la consulta que aparece en la pantalla del cuadro de instrumentos con la tecla  de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla  del volante multifunción.
- *Vehículos sin visualización de mensajes:* Pulse la tecla  antes de que transcurran aprox. 20 segundos.

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

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

 El mensaje de servicio se apaga en unos segundos si el motor está en marcha o pulsando la tecla  de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla  del volante multifunción.

 En los vehículos con el servicio de cambio de aceite flexible, si la batería estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, no será posible calcular los días que faltan para el próximo servicio. De ahí que el indicador pueda mostrar cálculos incorrectos. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → página 273. 

Manejo del cuadro de instrumentos

Introducción al tema

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

Las indicaciones disponibles en la pantalla del cuadro de instrumentos dependen del sistema electrónico y del equipamiento del vehículo.

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

 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. Acuda a un taller especializado y solicite la reparación de las anomalías.

Menús del cuadro de instrumentos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 23.

Indicador multifunción Informaciones y opciones de configuración del indicador multifunción → página 19

Audio Indicación de la emisora en el modo Radio o indicación del título en el modo CD y Media → cuaderno *Sistema de infotainment*

Navegación Indicaciones informativas del sistema de navegación cuando está encendido → cuaderno *Sistema de infotainment*

Teléfono Informaciones y opciones de configuración de la preinstalación para teléfono móvil → cuaderno *Sistema de infotainment*

Estado del vehículo Mensajes de advertencia y de información actuales. Esta opción de menú solo aparece cuando hay mensajes de este tipo. En la pantalla se indica el número de mensajes existentes → página 20.

Ajustes Diferentes opciones de configuración, p. ej., para la iluminación, la hora, la advertencia de velocidad en caso de llevar neumáticos de invierno, el idioma y las unidades → página 22.

⚠️ 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.

Manejo mediante la palanca del limpiaparabrisas

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 23.



Fig. 15 En la palanca del limpiaparabrisas: teclas para manejar los menús.

Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla → **fig. 15** (A) del volante multifunción.
- Para visualizar el menú principal o para volver al menú principal desde otro, mantenga pulsada la tecla basculante (B).

Abrir un submenú

- Pulse la parte superior o inferior de la tecla basculante (B) hasta que se marque la opción de menú deseada.
- La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Además, a la derecha aparecerá un triángulo ◀.
- Para abrir la opción del submenú, pulse la tecla (A).

Realizar ajustes en función del menú

- Realice las modificaciones deseadas con la tecla basculante (B). Dado el caso, mantenga pulsada la tecla para aumentar o reducir los valores más rápidamente.
- ◀ – Marque y confirme la selección con la tecla (A). ▶

Volver al menú principal

- Seleccione la opción **Atrás** del submenú.
- **O BIEN:** mantenga presionada la tecla basculante **(B)**.

Manejo mediante el volante multifunción

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 23.



Fig. 16 En el volante multifunción: teclas para utilizar los menús del cuadro de instrumentos.

Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla **(OK)**.
- Se visualiza el menú principal en forma de lista. Para cambiar de una opción a otra del menú, pulse la tecla **(←)** o **(→)** varias veces.

Abrir un submenú

- Pulse las teclas con flecha **(▲)** o **(▼)** hasta que se marque la opción de menú deseada.
- La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Además, a la derecha aparecerá un triángulo **◀**.
- Para abrir el submenú, pulse la tecla **(OK)**.

Realizar ajustes en función del menú

- Realice las modificaciones deseadas mediante las teclas con flecha **(▲)** o **(▼)**. Dado el caso, mantenga pulsada la tecla para aumentar o reducir los valores más rápidamente.
- Marque y confirme la selección con la tecla **(OK)**.

Volver al menú principal

- Seleccione la opción **Atrás** del submenú.

Seguridad

◀ Indicaciones generales

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, p. ej., al subir cordones, en las entradas de los inmuebles o al circular por carreteras sin asfaltar. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar el montaje a un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

Preparativos para la conducción y seguridad en la conducción

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

- ✓ Compruebe el funcionamiento correcto del sistema de iluminación y de las luces de giro.
- ✓ Compruebe la presión de los neumáticos → página 247.
- ✓ Compruebe el nivel de combustible → página 18.
- ✓ Compruebe el nivel del líquido lavacristales → página 224.
- ✓ Procure que todos los cristales estén limpios y ofrezcan buena visibilidad → página 279.
- ✓ No obstaculice la entrada de aire al motor ni cubra el motor con mantas o materiales aislantes → página 219.
- ✓ Fije los objetos y el equipaje de forma segura en los portaobjetos, la superficie o zona de carga y, dado el caso, el portacargas → página 169.
- ✓ Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- ✓ Para transportar a los niños, utilice un sistema de retención adecuado a su peso y estatura → página 47.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes → página 27, → página 93.
- ✓ Utilice calzado que ofrezca una buena sujeción de los pies a la hora de accionar los pedales.

Preparativos para la conducción y seguridad en la conducción (continuación)

- ✓ 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 de la marcha y durante la misma. Esto vale también para los demás ocupantes del vehículo → página 27.
- ✓ Colóquese el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y manténgalo colocado correctamente durante la misma. Esto vale también para los demás ocupantes del vehículo → página 29.
- ✓ 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, p. ej., de los efectos de medicamentos, alcohol o drogas.
- ✓ Permanezca siempre atento al tráfico y no se distraiga, p. ej., realizando ajustes o consultando menús, ni con sus acompañantes o con llamadas telefónicas.
- ✓ Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- ✓ Respete el código de circulación y los límites de velocidad prescritos.
- ✓ En los viajes largos, pare con regularidad para descansar, como mínimo cada 2 horas.
- ✓ Si transporta animales en el vehículo, hágalo de forma segura utilizando un sistema adecuado a su peso y tamaño.

Conducción en el extranjero

En algunos países rigen normas de seguridad y disposiciones especiales 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 de destino:

- ✓ ¿Es necesario efectuar alguna modificación de tipo técnico en el vehículo antes de salir al extranjero, 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?
- ✓ ¿Se dispone en el país de destino de los líquidos operativos adecuados conforme a las especificaciones de Volkswagen Vehículos Comerciales → página 223?
- ✓ ¿Funciona la función de navegación del sistema de infotainment montado de fábrica en el país de destino con los datos de navegación disponibles?
- ✓ ¿Son necesarios neumáticos especiales para circular por el país de destino?
- ✓ ¿Es obligatorio en el país de destino llevar un extintor en el vehículo?
- ✓ ¿Qué requisitos tienen que cumplir los chalecos reflectantes?
- ✓ ¿Se dispone de combustible con una calidad suficiente → página 187?

Controles a la hora de cargar combustible

¡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 si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados → página 219! De lo contrario, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Recuerde comprobar lo siguiente con regularidad:

- ✓ Nivel del líquido lavacrystales → página 224
- ✓ Nivel de aceite del motor → página 224
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor → página 229
- ✓ Nivel del líquido de frenos → página 233
- ✓ Presión de los neumáticos → página 247
- ✓ Iluminación del vehículo → página 83 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

Información relativa al cambio de lámparas → página 200

PELIGRO

Tenga en cuenta las importantes advertencias de seguridad relativas al airbag frontal del acompañante → página 49.

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA

El comportamiento de marcha y la capacidad de frenado varían considerablemente cuando se transportan objetos pesados y de gran superficie.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Acelere con especial cuidado y precaución.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual.

AVISO

Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que sufra el vehículo a causa de un combustible de mala calidad, trabajos insuficientes o una disponibilidad escasa de repuestos originales.

 La realización periódica de trabajos de mantenimiento en el vehículo no solo contribuye a su conservación, sino también a su buen funcionamiento y a la seguridad vial. Por ello, encargue la realización de los trabajos conforme a las directrices de Volkswagen. Si utiliza el vehículo bajo condiciones adversas, podría ser necesario realizar algunos trabajos antes de 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.

Posición en el asiento

Introducción al tema

Número de plazas

El vehículo dispone de 2 o 5 plazas en total.

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

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

ADVERTENCIA

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

- Antes de emprender la marcha, todos los ocupantes deberán sentarse siempre en una posición correcta y mantenerla durante todo el trayecto. Esto también vale para la colocación del cinturón de seguridad.
- Transporte como máximo tantas personas como plazas con cinturones de seguridad tenga el vehículo.
- Para transportar a los niños, utilice siempre un sistema de retención que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura → página 47 y → página 40.
- Durante la marcha, mantenga los pies siempre en la zona reposapiés. No los coloque nunca, p. ej., encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni los saque nunca por la ventanilla. De lo contrario, el airbag y el cinturón de seguridad no solo no podrán ofrecer ninguna protección, sino que además podrían aumentar el riesgo de lesiones en caso de accidente.

Peligros por ir sentado en una posición incorrecta

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

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 enumera, 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 se siente nunca 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 una posición incorrecta en el vehículo 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

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

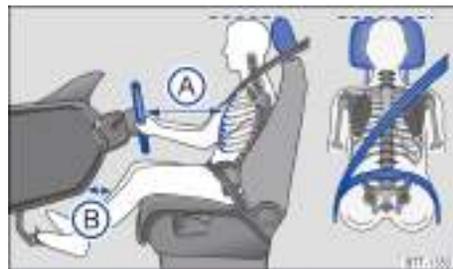


Fig. 17 Representación esquemática: distancia correcta entre el conductor y el volante, colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

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

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

sentado en una posición correcta. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

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 la parte trasera de la cabeza siempre lo más cerca posible del apoyacabezas → [fig. 17](#).
- En caso de tener poca estatura, baje el apoyacabezas hasta el tope aunque la cabeza quede por debajo del borde superior del mismo.
- En caso de tener gran estatura, suba el apoyacabezas hasta el tope.
- Durante la marcha, mantenga los pies en la zona reposapiés.
- Ajuste y colóquese el cinturón de seguridad correctamente → [página 29](#).

Para el conductor rige además lo siguiente:

- Ajuste el volante de modo que quede a una distancia de, por lo menos, 25 cm del esternón → [fig. 17 \(A\)](#) y lo pueda sujetar con ambas 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.
- Coloque el respaldo del asiento casi en vertical de forma que la espalda descansa completamente sobre él.
- Ajuste longitudinalmente el asiento de forma que pueda pisar a fondo los pedales con las rodillas ligeramente flexionadas y que quede una distancia entre la zona de las rodillas y el tablero de instrumentos de, al menos, 10 cm → [fig. 17 \(B\)](#).
- Ajuste el asiento en altura de forma que llegue al punto más alto del volante.
- Mantenga los pies siempre en la zona reposapiés para mantener en todo momento el control sobre el vehículo.

Para el acompañante rige además lo siguiente:

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

Cinturones de seguridad

Introducción al tema

Compruebe con regularidad el estado de todos los cinturones de seguridad. En caso de daños en el tejido o en las uniones de algún cinturón de seguridad, en el enrollador automático o en el cierre, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la sustitución del cinturón en cuestión → [▲](#). El taller especializado deberá utilizar las piezas de repuesto adecuadas que correspondan al vehículo, al equipamiento y al año de modelos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

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

En función del modelo, la plaza central del asiento trasero (cabina doble) puede estar equipada con un cinturón abdominal → [página 36](#) o con un cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje → [página 35](#).

⚠ 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 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 el cinturón de seguridad le pueda proteger, llévelo siempre 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.
- Para transportar a los niños, utilice un sistema de retención adecuado a su peso y estatura con el cinturón de seguridad colocado correctamente → página 47.
- Emprenda la marcha únicamente cuando todos los ocupantes del vehículo tengan el cinturón de seguridad colocado correctamente.
- Introduzca siempre la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón del asiento correspondiente y encástrela correctamente. La utilización del cierre del cinturón correspondiente a otro asiento reduce la función protectora del cinturón de seguridad y puede provocar lesiones graves.
- Evite siempre que entren cuerpos extraños y líquidos en la ranura del cierre de los cinturones de seguridad. De lo contrario, el funcionamiento del cierre y del cinturón de seguridad podría verse afectado.
- No se quite nunca el cinturón de seguridad durante la marcha.
- Es obligatoria la utilización de un cinturón de seguridad por ocupante.
- No lleve nunca a un niño o a un bebé en el regazo ni lo sujete con el mismo cinturón de seguridad que lleve usted puesto.
- No se deje puestas prendas de vestir gruesas y holgadas (p. ej., un abrigo encima de una chaqueta), pues dificultan el ajuste correcto del cinturón de seguridad y reducen así su capacidad de protección.

⚠ ADVERTENCIA

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

- No aprisione nunca el cinturón de seguridad con la puerta o el mecanismo del asiento, pues se podría dañar.
- Si el tejido del cinturón u otras piezas de este presentan 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. Encargue siempre las reparaciones de los cinturones de seguridad, de los enrolladores automáticos y de los cierres a un taller especializado.

Testigo de advertencia

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 29.



Fig. 18 En la pantalla del cuadro de instrumentos: testigo de advertencia (en función del equipamiento).

Si al iniciar la marcha se superan los 25 km/h (15 mph) sin llevar colocado el cinturón de seguridad o se desabrocha este durante la misma, sonará una señal acústica durante unos segundos. Además, parpadeará el testigo de advertencia ⚠ → fig. 18 (en función del equipamiento).

El testigo de advertencia ⚠ (en función del equipamiento) solo se apagará cuando el conductor y el acompañante se coloquen el cinturón de seguridad estando el encendido conectado.

⚠️ ADVERTENCIA

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

Accidentes frontales y las leyes físicas

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 29.



Fig. 19 Vehículo a punto de chocar contra un muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.



Fig. 20 Vehículo que choca contra un muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.

Es fácil explicar de qué modo actúan las leyes físicas en un accidente frontal: en cuanto un vehículo se pone en movimiento, se origina tanto en el vehículo como en sus ocupantes la denominada "energía cinética" → fig. 19.

Cuanto mayor sea la velocidad y el peso del vehículo, 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 aprox. 25 km/h (15 mph) a aprox. 50 km/h (31 mph), ¡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, 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 una 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 será absorbida únicamente por dicha colisión → fig. 20.

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

Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠️ al principio de este capítulo, en la página 29.



Fig. 21 El conductor sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante.



Fig. 22 El ocupante del asiento trasero sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante topando contra el conductor, que sí lo lleva colocado.

Existe la idea generalizada de que en un 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 una 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, p. ej., el volante, el tablero de instrumentos o el parabrisas → [fig. 21](#).

La función del sistema de airbags no sustituye la del cinturón de seguridad. Si se disparan 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 está provista de 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 los 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, ya que, 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. 22](#).

Función protectora de los cinturones de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 29.



Fig. 23 Los conductores que lleven el cinturón de seguridad colocado correctamente no saldrán lanzados en caso de un frenazo.

Los cinturones de seguridad correctamente colocados pueden marcar una gran diferencia. Los cinturones de seguridad bien colocados mantienen a los ocupantes en la posición correcta y reducen considerablemente la energía cinética en caso de accidente. Asimismo 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. 23.

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. La estructura de la parte delantera del vehículo y otros componentes de la seguridad pasiva del mismo, como el sistema de airbags, garantizan también 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 de los accidentes de circulación han demostrado que llevar colocado correctamente el cinturón de seguridad reduce considerablemente el riesgo de sufrir lesiones y aumenta las probabilidades de sobrevivir en caso de accidente grave. Además, los cinturones de seguridad bien colocados refuerzan el efecto protector de los airbags que se disparan en caso de accidente. Por este motivo, en la mayoría de los países es obligatorio utilizar los cinturones de seguridad.

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

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

Cómo utilizar y mantener los cinturones de seguridad en buen estado

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 29.

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 cuerpos extraños y líquidos alejados de la banda, de la lengüeta y de la ranura del cierre de los cinturones.
- ✓ No dañe ni aprisione el cinturón de seguridad ni la lengüeta del mismo, p. ej., al cerrar la puerta. ▶

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ 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, colóqueselo de todos modos, pero evite en cualquier caso que la parte retorcida quede por la zona del cuerpo. Acuda inmediatamente a un taller especializado para que enderecen la banda retorcida.

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 para niños. El sistema bloquea el cinturón de forma permanente y fija dicho sistema al asiento del vehículo → página 47.

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 el cinturón “chasquea” de un modo audible al enrollarse, significa que el enrollador automático del mismo está equipado con un seguro para los asientos para niños.

⚠ ADVERTENCIA

El cuidado inadecuado de 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 bordes cortantes, aprisionarla o dañarla.

- Mantenga el cierre y la ranura del cierre del cinturón siempre libres de cuerpos extraños y no los moje.

Colocarse y quitarse el cinturón de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 29.



Fig. 24 Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.



Fig. 25 Soltar la lengüeta del cierre del cinturón.

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

Todas las plazas delanteras y las plazas laterales traseras están 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. No utilice el bloqueo del cinturón de seguridad salvo para fijar determinados sistemas de retención para niños → página 47. ▶

Si el bloqueo del cinturón está activado, suéltelo 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 27.
- *Vehículos con cabina doble*: Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ▲.
- Agarre la banda del cinturón y colóquesela bien centrada sobre el pecho y la pelvis. Al hacerlo, **no** retuerza la banda → ▲.
- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza → fig. 24.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

Quitarse el cinturón de seguridad

Quítese el cinturón de seguridad únicamente cuando el vehículo esté detenido → ▲.

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón → fig. 25. 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.
- ¡Si se quita el cinturón de seguridad durante la marcha, puede sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente o frenazo!

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

📖 **Tenga en cuenta** ▲, al principio de este capítulo, en la página 29.



Fig. 26 Insertar la lengüeta del cinturón en su cierre.



Fig. 27 Soltar la lengüeta del cinturón de su cierre.

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

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

Si el cinturón "chasquea" de un modo audible al enrollarse y desenrollarse, significa que cuenta con un sistema de bloqueo. No utilice el bloqueo del cinturón de seguridad salvo para fijar un sistema de retención infantil → página 47.

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. 26.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

Quitarse el cinturón de seguridad

Quítese el cinturón de seguridad únicamente cuando el vehículo esté detenido → ▲.

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón → fig. 27. 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.
- ¡Si se quita el cinturón de seguridad durante la marcha, puede sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente o frenazo!

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

📖 Tenga en cuenta ▲, al principio de este capítulo, en la página 29.



Fig. 28 Insertar la lengüeta del cinturón abdominal en su cierre.



Fig. 29 Soltar la lengüeta del cinturón abdominal de su cierre.

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

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

No está permitido fijar ningún asiento para niños con el cinturón abdominal → página 47.

Colocarse el cinturón abdominal

Colóquese siempre el cinturón abdominal 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 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. 28](#).
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

Quitarse el cinturón abdominal

Quítese el cinturón abdominal únicamente cuando el vehículo esté detenido → .

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón → [fig. 29](#). La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda 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.

- ¡Si se quita el cinturón abdominal durante la marcha, puede sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente o frenazo!

Colocación de la banda del cinturón

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 29.

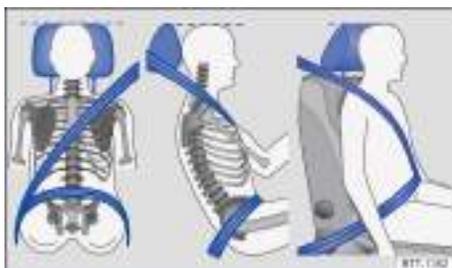


Fig. 30 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.



Fig. 31 Colocación correcta de la banda del cinturón en el caso de las mujeres embarazadas.

Los cinturones de seguridad solo garantizan una protección óptima y reducen el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente si la banda del cinturón va colocada correctamente. Asimismo, la banda del cinturón bien colocada retiene a los ocupantes en su asiento de forma que, si el airbag se dispara, les pueda ofrecer la máxima protección. Por ello, siempre hay que colocarse el cinturón de seguridad y asegurarse de que su banda esté colocada correctamente → [fig. 30](#).

Ir sentado en una posición incorrecta puede provocar lesiones graves o mortales → página 27.

Colocación correcta de la banda del cinturón

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

Las **mujeres embarazadas** deberán colocarse el cinturón plano, bien centrado sobre el pecho y lo más abajo posible delante de la zona pelviana de modo que no ejerza ningún tipo de presión sobre el abdomen → [fig. 31](#). 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 → página 38
- Asientos delanteros con regulación de la altura → página 27

⚠ 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 del asiento se encuentre 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 deberá pasar sobre el centro del este; nunca por debajo del brazo o sobre el cuello.
- El cinturón de seguridad deberá quedar plano y bien ceñido a la parte superior del cuerpo.
- La banda abdominal del cinturón deberá pasar por delante de la zona pelviana; nunca sobre el abdomen. El cinturón de seguridad deberá quedar plano y bien ceñido a la pelvis. En caso necesario habrá que tirar un poco de su banda.
- En el caso de las mujeres embarazadas, la banda abdominal del cinturón de seguridad deberá colocarse plana por delante de la zona pelviana, lo más abajo posible, y alrededor del abdomen "redondo".
- No retuerza la banda del cinturón mientras lo lleve 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 uno de sus concesionarios. ◀

Regulador de la altura del cinturón

📖 Tenga en cuenta **⚠**, al principio de este capítulo, en la página 29.



Fig. 32 Junto a los asientos delanteros: regulador de la altura del cinturón.

Mediante los reguladores de la altura del cinturón de los asientos delanteros se puede ajustar la posición del cinturón de seguridad por la zona del hombro conforme a la estatura del ocupante de modo que el cinturón pueda colocarse correctamente:

- Presione el dispositivo de reenvío en el sentido de la flecha y manténgalo en esta posición → **fig. 32**.
- Desplace el dispositivo de reenvío hacia arriba o hacia abajo hasta que el cinturón de seguridad pase sobre el centro del hombro → página 37.
- Suelte el dispositivo de reenvío.
- Asegúrese de que el dispositivo de reenvío haya quedado encastrado dando tirones al cinturón de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

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

Enrollador automático y pretensor del cinturón

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 29.

Los cinturones de seguridad del vehículo forman parte del sistema de seguridad de este → página 43 y se componen de los siguientes elementos:

Enrollador automático del cinturón

Todos los cinturones de seguridad tienen 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

En los vehículos con airbags frontales, el cinturón de seguridad del asiento del conductor está equipado con un pretensor. En función del equipamiento, puede que también el cinturón de seguridad del asiento del acompañante esté 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, con lo que se puede amortiguar el movimiento de los ocupantes hacia delante y en 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.

 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 39. ◀

Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 29.

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 provocar 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 por cuenta propia de los cinturones de seguridad, los enrolladores automáticos y los pretensores de los cinturones pueden aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales. Los pretensores podrían no activarse, aunque debieran, o podrían hacerlo inesperadamente.

- No repare ni ajuste ni desmonte y monte nunca componentes de los cinturones de seguridad y de sus pretensores. Encargue siempre estos trabajos a un taller especializado → página 283.
- Los pretensores y los enrolladores automáticos de los cinturones no se pueden reparar y se tienen que sustituir.

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

Sistema de airbags

Introducción al tema

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

ADVERTENCIA

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

- Al dispararse, los airbags solo ofrecen una función protectora adicional.
- El sistema de airbags como mejor protege, reduciendo el riesgo de que se produzcan lesiones, es en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados → página 29.
- 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 hay algún objeto entre los ocupantes del vehículo y la zona de despliegue de los airbags. 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. Si se produjera 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.

- No permita que entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags se interpongan 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. 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 talleres especializados. 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 un 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 se disparará 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.

Tipo de sistema de airbag frontal del acompañante

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 40.

Hay dos sistemas de airbag frontal del acompañante disponibles para los vehículos de Volkswagen Vehículos Comerciales.

En función del equipamiento puede estar montado un **sistema de airbag** o un **sistema de airbag con desactivación del airbag frontal del acompañante**.

Sistema de airbag

El airbag frontal del acompañante solo se puede desactivar en un taller especializado.

Características del sistema de airbag:

- Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos
- Testigo de control 🚚 en la pantalla del cuadro de instrumentos

Sistema de airbag con desactivación del airbag frontal del acompañante

El airbag frontal del acompañante se puede desactivar manualmente con un conmutador de llave → página 45.

Características del sistema de airbag con desactivación del airbag frontal del acompañante:

- Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos
- Testigo de control 🚚 en la pantalla del cuadro de instrumentos
- Testigo de control en la parte superior de la consola central PASSENGER AIR BAG OFF 🚚
- Conmutador de llave en el lateral del tablero de instrumentos, en el lado del acompañante ◀

Testigo de control

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 40.



Fig. 33 En la parte superior de la consola central: testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante.

🚚 Tras conectar el encendido, el testigo de control amarillo se enciende brevemente en la pantalla del cuadro de instrumentos a modo de comprobación del funcionamiento, y se apaga al cabo de unos segundos.

OFF 🚚 El airbag frontal del acompañante está desactivado. El testigo de control amarillo de la parte superior de la consola central se enciende y permanece encendido → fig. 33.

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

ADVERTENCIA

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

- Encargue inmediatamente la revisión del sistema de airbags a un taller especializado.
- ¡No monte nunca 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.

Problemas y soluciones

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 40.

Avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones

El testigo de control amarillo se enciende y permanece encendido.

Se ha detectado una anomalía en el funcionamiento de al menos un airbag o un pretensor del cinturón.

- Acuda a un taller especializado.
- Solicite que se revise el sistema de airbags y los pretensores de los cinturones.

OFF **Avería en el sistema de airbags**

El testigo de control amarillo se enciende y permanece encendido.

Hay una avería en el sistema de airbags.

- Acuda a un taller especializado.
- Encargue sin falta que se revise el sistema de airbags.

Descripción y funcionamiento de los airbags

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 40.

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 este se despliega, ejerciendo una gran fuerza y en milésimas de segundo, en su respectiva zona de despliegue.

Cuando el ocupante, con el cinturón de seguridad colocado, 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, puede producirse también calor por fricción.

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

Los factores más importantes 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 colisiones pueden producirse en situaciones muy distintas, es imposible definir un rango 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 que se disparen 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 de tres puntos de anclaje en determinados accidentes en los que la deceleración del vehículo es lo suficientemente alta 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 en los asientos  → página 27.

Componentes del sistema de seguridad del vehículo

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

- Cinturones de seguridad optimizados en todas las plazas
- Pretensor en el cinturón de seguridad del conductor y, dado el caso, en el del acompañante
- Reguladores de la altura de los cinturones de seguridad de los asientos delanteros
- Dado el caso, testigo de advertencia 
- Dado el caso, airbags frontales para el conductor y 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 colisión trasera y regulables en altura

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

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

- El encendido está desconectado en el momento de una colisión.
- La deceleración medida es demasiado baja para la unidad de control en caso de colisión en la parte delantera del vehículo.
- En caso de colisión lateral leve.
- En caso de colisión trasera.
- En caso de vuelco del vehículo.
- La velocidad de impacto es inferior al valor de referencia programado en la unidad de control. 

Airbags frontales

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 40.

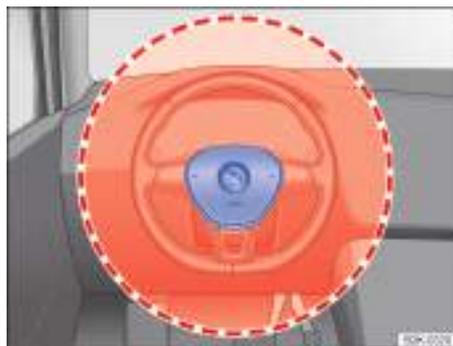


Fig. 34 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del conductor. 

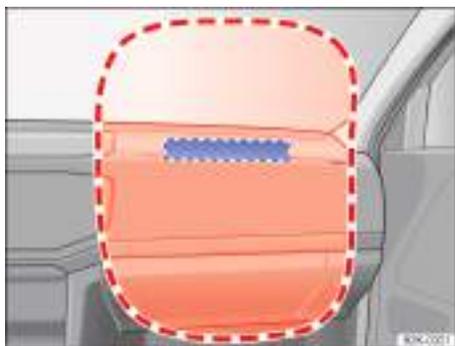


Fig. 35 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del acompañante.

En combinación con los cinturones de seguridad, el sistema de airbags frontales ofrece una protección adicional para la zona de la cabeza y del pecho del conductor y del acompañante en caso de colisiones frontales graves. Hay que mantener siempre la mayor distancia posible respecto al airbag frontal → página 27. 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. 34, y el del acompañante, en el tablero de instrumentos → fig. 35. Su ubicación viene indicada con la inscripción "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags frontales ocupan las zonas enmarcadas en rojo → fig. 34 y → fig. 35 (zona de despliegue). Por este motivo, no deposite ni fije nunca objetos en estas zonas → ⚠. Los accesorios montados de fábrica no se encuentran nunca en el radio de acción de los airbags frontales del conductor y del acompañante.

Al dispararse los airbags frontales del conductor y del acompañante, las cubiertas de los airbags se abren en el volante → fig. 34 y en el tablero de instrumentos → fig. 35 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 un porta-bebidas o un soporte para teléfono, en las cubiertas ni en la zona de despliegue de los módulos de airbag.

- No permita que entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags se interpongan otras personas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.
- No fije ningún objeto, p. ej., un dispositivo de navegación portátil, en la zona del parabrisas situada por encima del airbag frontal del acompañante.
- No pegue nada ni revista o modifique en modo alguno la placa acolchada del volante ni la superficie espumada 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. 34 y del tablero de instrumentos → fig. 35.

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

Desactivar y activar el airbag frontal del acompañante

No válido en Taiwán

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 40.



Fig. 36 En el lateral del tablero de instrumentos del lado del acompañante: conmutador de llave para activar y desactivar el airbag frontal del acompañante.

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

Desactivar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.
- Despliegue por completo la espada de la llave del vehículo.
- Introduzca la espada hasta el segundo encastre del conmutador de llave → fig. 36. Aprox. 3/4 de la espada de la llave se encuentran entonces dentro del conmutador → ①.
- Gire la llave a la posición **OFF** sin ejercer mucha fuerza → fig. 36.
- Extraiga la llave del conmutador y pliegue la espada.
- El testigo de control PASSENGER AIR BAG **OFF** 🚫 de la parte superior de la consola central permanecerá encendido mientras el encendido esté conectado.
- 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 **OFF** 🚫 de la parte superior de la consola central que, en tal caso, permanece encendido → página 41.

Si el testigo de control PASSENGER AIR BAG **OFF** 🚫 de la parte superior de la consola central **no permanece encendido** o se enciende junto con el testigo de control 🚫 de la pantalla del cuadro de instrumentos, no monte ningún sistema de retención para niños en el asiento del acompañante por motivos de seguridad. El airbag frontal del acompañante podría dispararse en caso de accidente.

Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.
- Despliegue por completo la espada de la llave del vehículo.
- Introduzca la espada hasta el segundo encastre del conmutador de llave → fig. 36. Aprox. 3/4 de la espada de la llave se encuentran entonces dentro del conmutador → ①.
- Gire la llave a la posición **ON** sin ejercer mucha fuerza → fig. 36.
- Extraiga la llave del conmutador y pliegue la espada.
- Compruebe que, con el encendido conectado, el testigo de control PASSENGER AIR BAG **OFF** 🚫 de la parte superior de la consola central **no** esté encendido → página 41.

⚠️ ADVERTENCIA

No desactive el airbag frontal del acompañante salvo en casos especiales.

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

- Vuelva a activar el airbag frontal del acompañante en cuanto deje de utilizarse el asiento para niños en el asiento del acompañante.

⚠ AVISO

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

Airbags laterales para la cabeza y el tórax

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 40.



Fig. 37 Lateral de un asiento delantero: ubicación del airbag lateral para la cabeza y el tórax.

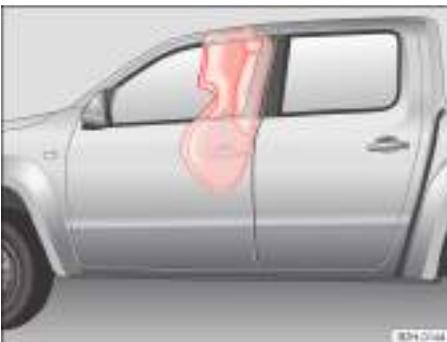


Fig. 38 En el lado izquierdo del vehículo: zona de despliegue del airbag lateral para la cabeza y el tórax.

En función del equipamiento van montados airbags laterales para la cabeza y el tórax para el conductor y, dado el caso, para el acompañante → fig. 37.

Los airbags laterales para la cabeza y el tórax van montados en el acolchado lateral exterior de los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante → fig. 38. Su ubicación viene indicada mediante etiquetas con la inscripción "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.

Al dispararse, el airbag lateral ocupa la zona enmarcada en rojo → fig. 38 (zona de despliegue). Por este motivo, no deposite ni fije nunca objetos en estas zonas → ⚠.

⚠ 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.
- No permita que se interpongan otras personas, animales u objetos entre los ocupantes de los asientos delanteros y la zona de despliegue del airbag.
- 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 tapizados ni fundas que no hayan sido autorizados de forma expresa para los asientos de este 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 desplacen correctamente, que no lo hagan en absoluto o que lo hagan de forma inesperada.
- Encargue inmediatamente a un taller especializado la reparación de los daños que se produzcan en los tapizados originales de los asientos o en la costura por la zona del módulo de los airbags laterales para la cabeza y el tórax.

Transportar niños de forma segura

Introducción al tema

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

Tenga en cuenta lo siguiente:

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

Por motivos de seguridad, los asientos para niños deberían montarse siempre en el asiento trasero → página 49, → página 49.

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 los vehículos de Volkswagen Vehículos Comerciales.

ADVERTENCIA

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

- No transporte a ningún niño menor de 12 años o con una estatura inferior a 150 cm sin utilizar un asiento para niños adecuado. Tenga en cuenta las disposiciones específicas al respecto del país en cuestión.
- Proteja siempre a los niños utilizando un asiento para niños adecuado. El asiento tiene que ser adecuado para la estatura, la edad y el peso del niño.
- No utilice nunca un asiento para niños para transportar a varios niños a la vez.
- En ningún caso lleve a un niño o a un bebé en el regazo.
- No deje nunca a ningún niño sentado en el asiento para niños sin vigilancia.
- No permita nunca que los niños viajen sin ir protegidos por un sistema de retención, ni que durante la marcha se pongan de pie en el vehículo o de rodillas en los asientos, ni que adopten una posición incorrecta durante la marcha. Esto es especialmente importante si el niño viaja en el asiento del acompañante. En el caso de que se produjera un accidente, el niño podría sufrir lesiones muy graves o causárselas a otros.
- 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.
- Para que el asiento para niños pueda ofrecer la máxima protección posible, es muy importante que el cinturón de seguridad vaya colocado correctamente. Tenga en cuenta sin falta las indicaciones del fabricante del asiento para niños relativas a la colocación correcta de la banda del cinturón. Llevar mal colocado el cinturón de seguridad puede provocar lesiones incluso en el caso de accidentes leves.
- Después de un accidente, sustituya los asientos para niños que se estuvieran utilizando en el momento de producirse el mismo, pues podrían haber sufrido daños no perceptibles a simple vista.

Tipos de asientos para niños

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



Fig. 39 Representación de algunos asientos para niños.

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

Normas sobre los asientos para niños

En la Unión Europea rige el reglamento ECE-R 44 o ECE-R 129 para los asientos para niños¹⁾. Ambos reglamentos son válidos. Los asientos para niños homologados según estos reglamentos 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
- 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 comienza por 01 o 02 ya no están permitidos.

Asientos para niños por grupos de peso

Grupo	Peso del niño
Grupo 0	Hasta 10 kg
Grupo 0+	Hasta 13 kg

Grupo	Peso del niño
Grupo 1	De 9 a 18 kg
Grupo 2	De 15 a 25 kg
Grupo 3	De 22 a 36 kg

- **Grupo de peso 0/0+:** Desde el nacimiento hasta aprox. los 18 meses de edad, lo más apropiado es utilizar las sillas portabebés orientadas en el sentido contrario al de la marcha → fig. 39 del grupo 0/0+ o 0/1.
- **Grupo de peso 1:** Una vez alcanzado el límite de peso del grupo anterior, lo más apropiado es utilizar los asientos para niños del grupo 1 (hasta aprox. los 4 años) o del grupo 1/2 (hasta aprox. los 7 años) con un sistema de arneses de sujeción integrado.
- **Grupos de peso 2/3:** A los grupos 2 y 3 pertenecen los asientos para niños con respaldo y los cojines elevadores sin respaldo. Los asientos para niños con respaldo ofrecen una protección mayor que los cojines elevadores sin respaldo debido a que llevan integrada una guía para la banda del cinturón de seguridad y unos protectores de impacto lateral. Por ello, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar asientos para niños con respaldo. Los asientos para niños del grupo 2 son apropiados para niños hasta los 7 años aprox., y los asientos para niños del grupo 3, para niños a partir de los 7 años aprox.

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

Asientos para niños por categorías de homologación

Los asientos para niños pueden tener la categoría de homologación "universal", "semiuniversal", "específica para un vehículo" (todas según el reglamento ECE-R 44) o "i-Size" (según el reglamento ECE-R 129). ▶

¹⁾ El reglamento ECE-R 129 aún no lo aplican las autoridades nacionales de todos los países.

- **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.

Montar y utilizar un asiento para niños

No válido en Taiwán

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



Fig. 40 Representación esquemática: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el parasol.



Fig. 41 Representación esquemática: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el pilar B.

Disposiciones específicas en función del país

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

Indicaciones para el montaje de un asiento para niños

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

- Lea y tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del asiento para niños → ⚠️.
- Lo mejor es que monte el asiento para niños en la plaza situada detrás del asiento del acompañante para que el niño pueda bajar del vehículo por el lado de la acera.
- Sitúe el regulador de la altura del cinturón de seguridad en la posición más alta.
- Si monta el asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante, desactive el airbag frontal del acompañante.
- Si monta el asiento para niños en el asiento del acompañante, desplace este asiento completamente hacia atrás y súbalo al máximo. Coloque el respaldo del asiento del acompañante en posición vertical → página 27.
- Deje siempre suficiente espacio libre alrededor del asiento para niños. En caso necesario, ajuste convenientemente el asiento que se encuentre delante teniendo en cuenta y

siguiendo sin falta las indicaciones sobre la posición correcta del asiento del conductor y del acompañante → página 27.

- El respaldo del asiento para niños deberá quedar lo más pegado posible al respaldo del asiento del vehículo. Dado el caso, ajuste la inclinación del respaldo del asiento del vehículo de forma que el asiento para niños quede completamente pegado a él. Si, una vez montado, el asiento para niños topa con el apoyacabezas del vehículo y por ello no puede quedar pegado al respaldo, suba el apoyacabezas del vehículo hasta el tope o desmóntelo y guárdelo en el vehículo de forma segura → página 27.

Adhesivo relativo al airbag

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

- en el parasol del conductor y, dado el caso, en el del acompañante → fig. 40;
- en el pilar B del lado del acompañante → fig. 41.

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

Peligros de transportar a un niño en el asiento del acompañante

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

Únicamente utilice asientos para niños orientados en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante si el airbag frontal de este asiento está desactivado. La desactivación del airbag frontal del acompañante se indica mediante el testigo de control

PASSENGER AIR BAG OFF ; de la parte superior de la consola central que, en tal caso, permanece encendido. Desactivación del airbag frontal del acompañante → página 40, → página 41.

Si utiliza un asiento para niños **orientado en el sentido de la marcha**, no desactive el airbag frontal del acompañante. Al montar el asiento para niños, deje la mayor distancia posible respecto al

airbag frontal del acompañante. Si se dispara el airbag frontal del acompañante, se pueden producir lesiones graves → .

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

Peligros en el caso de los airbags laterales

Si se dispara el airbag lateral, podría golpear la cabeza del niño y provocarle lesiones graves → .

PELIGRO

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

- Desactive el airbag frontal del acompañante. Si el airbag frontal del acompañante no se puede desactivar, no utilice un asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha.
- Desplace el asiento del acompañante lo más hacia atrás que se pueda y súbalo al máximo con el fin de dejar la mayor distancia posible respecto al airbag frontal del acompañante.
- Coloque el respaldo del asiento del vehículo en posición vertical.
- Sitúe el cinturón de seguridad en la posición más alta.
- Utilice únicamente un asiento para niños que esté autorizado por el fabricante para su utilización en asientos del acompañante con airbags frontal y lateral.

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- Asegúrese de que el niño no se encuentre en las zonas de despliegue de los airbags → página 40.
- No deje ningún objeto en la zona de despliegue del airbag lateral.

Sistemas de fijación

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

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

Síntesis de los sistemas de fijación

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

El asiento para niños cuenta con dos estribos de fijación rígidos llamados conectores. Estos conectores encastran en unas argollas ISOFIX que se encuentran entre la banqueta y el respaldo del asiento trasero del vehículo. Los sistemas de fijación ISOFIX se utilizan sobre todo en Europa

→ página 54. Dado el caso, es posible que haya que complementar la fijación ISOFIX con un cinturón de fijación superior (Top Tether) o una pata de apoyo.

- **LATCH:** LATCH es un sistema de fijación estandarizado que permite una fijación rápida y segura de los asientos para niños en el vehículo. Los sistemas de fijación LATCH se utilizan sobre todo en EE. UU. y Canadá → página 54.
- **Cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje:** Siempre que sea posible, es preferible fijar los asientos para niños con el sistema ISOFIX que con un cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje → página 56.

Fijaciones adicionales:

- **Top Tether:** El cinturón de fijación superior se guía por encima del respaldo del asiento trasero y se fija con un gancho a un punto de anclaje que se encuentra en la parte trasera del asiento trasero. Las argollas para la fijación del cinturón Top Tether vienen señalizadas con el símbolo de un ancla.
- **Pata de apoyo:** Algunos asientos para niños se apoyan en el piso del vehículo con una pata de apoyo. La pata de apoyo impide que el asiento para niños se vuelque hacia delante en caso de colisión → .

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 para niños.

Sistemas recomendados para fijar los asientos para niños

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda fijar los asientos para niños como sigue:

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

ADVERTENCIA

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

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

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

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

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 27.

Asientos adecuados para niños

En los asientos traseros 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 consta 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.

Sentido de la marcha	Grupo	Clase según el tamaño	Asiento del acompañante	Plazas traseras laterales	Plaza trasera central
Orientado hacia atrás, en el sentido contrario al de la marcha	Grupo 0: hasta 10 kg	E	X	IL-SU	X
		C	X		X
	Grupo 0+: hasta 13 kg	D ^{a)}	X		X
		E	X		X
Orientado hacia delante, en el sentido de la marcha	Grupo 1: 9 a 18 kg	C	X	IL-SU / IUF	X
		D ^{a)}	X		X
		A ^{a)}	X		X
	Grupo 1: 9 a 18 kg	B	X		X
		B1 ^{a)}	X		X
		-	X		X
Grupo 2: 15 a 25 kg	-	X	IL-SU	X	
	Grupo 3: 22 a 36 kg	-		X	X
Sistema de retención 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, hay que subir el apoyacabezas al máximo.

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

Un niño sentado en un asiento para niños montado en el asiento trasero puede sufrir lesiones mortales al jugar con un cinturón de seguridad con sistema de bloqueo que no se esté utilizando.

Fijar un asiento para niños con el sistema ISOFIX (cabina doble)

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

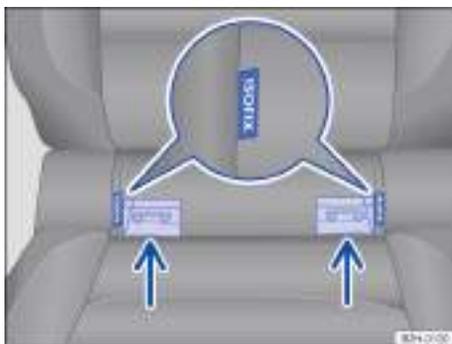


Fig. 42 Señalización en el asiento del vehículo de los puntos de anclaje inferiores para el asiento para niños.

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. Las aberturas para encajarlo se encuentran junto a las inscripciones de ISOFIX → fig. 42 (flecha). El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.
- Tire de ambos lados del asiento para niños a modo de comprobación.

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

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. 42.
- 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.

Fijar un asiento para niños con los sistemas ISOFIX y LATCH (cabina doble)

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

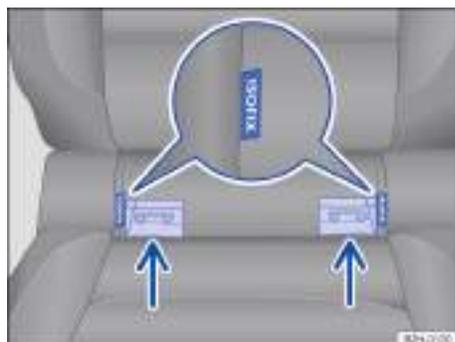


Fig. 43 En el asiento del vehículo: señalización de los puntos de anclaje inferiores para los asientos para niños.

Cada una de las plazas traseras laterales cuenta con dos argollas de sujeción, también llamadas puntos de anclaje, entre el respaldo y la banqueta del asiento → fig. 43.

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.

Sentido de la marcha	Grupo	Clase según el tamaño	Asiento del acompañante	Plazas traseras laterales	Plaza trasera central
Orientado hacia atrás, en el sentido contrario al de la marcha	Grupo 0: hasta 10 kg	E	X	IL-SU	X
	Grupo 0+: hasta 13 kg	C	X		X
		D ^{a)}	X		X
	Grupo 1: 9 a 18 kg	E	X		X
Orientado hacia delante, en el sentido de la marcha	Grupo 1: 9 a 18 kg	C	X	IL-SU / IUF	X
		D ^{a)}	X		X
	Grupo 2: 15 a 25 kg	A ^{a)}	X		X
		B	X		X
	Grupo 3: 22 a 36 kg	B1 ^{a)}	X		X
		-	-		X
Sistema de retención 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 no regulable (ISOFIX)

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → .
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones → página 49.
- Encaje el asiento para niños en las argollas de sujeción en el sentido de las flechas → fig. 43. 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 → página 49.

- 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. 43 siempre que dichos cinturones vengán 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 fijar el asiento con cinturones ajustables (LATCH) solo está permitido utilizar los cinturones que vengán 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 cinturón de fijación superior (Top Tether) (cabina doble)

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

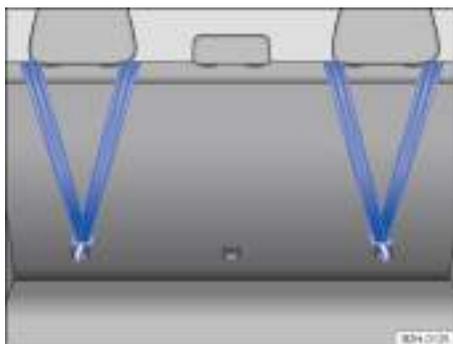


Fig. 44 En la parte posterior del respaldo del asiento trasero: cinturón de fijación superior enganchado.

- 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 79.
- 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. 44.
- Levante el respaldo del asiento y encástrelo firmemente en el bloqueo.
- Fije el asiento para niños en los puntos de anclaje inferiores → página 53.
- 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.

Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

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

Si desea utilizar un asiento para niños en el vehículo, asegúrese de que esté autorizado para las plazas en cuestión. Encontrará la información ne-

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

Grupo	Peso del niño	Asiento del acompañante ^{a)}		Plazas del asiento trasero (solo en los 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
	Orientado hacia delante	De 9 a 18 kg	u	x

Grupo	Peso del niño	Asiento del acompañante ^{a)}		Plazas del asiento trasero (solo en los vehículos con cabina doble)
		Airbag frontal del acompañante activado	Airbag frontal del acompañante desactivado	
Grupo 2	De 15 a 25 kg	u	x	u
Grupo 3	De 22 a 36 kg	u	x	u

^{a)} Posible en función del país. Infórmese de si está permitido fijar un asiento para niños en el asiento del acompañante.

u Universal

x plaza no adecuada para el montaje de un asiento para niños de este grupo.

- 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 está equipado con 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.*

Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la → página 49, *Montar y utilizar un asiento para niños.*
- El regulador de la altura del cinturón de seguridad deberá encontrarse en la posición más alta.
- Coloque el cinturón de seguridad y guíelo a través del asiento para niños según las instrucciones del fabricante del asiento.

En caso de emergencia

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

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 terreno adecuado y a una distancia prudencial del tráfico rodado → .
2. Conecte las balizas con el pulsador  → página 12.

3. Ponga el freno de mano y apriételo bien → página 148.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición **P**.
5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 116.
6. Haga bajar del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro alejado del tráfico rodado, p. ej., detrás de la valla de protección. Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión en cuanto al uso de chalecos reflectantes.
7. Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior.
8. Coloque el triángulo de preseñalización para advertir de la presencia del vehículo a otros usuarios de la vía.
9. Deje que el motor se enfríe suficientemente y, en caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado. 

Con el encendido conectado puede señalar el cambio de dirección o de carril accionando la palanca de las luces de giro aunque las balizas estén conectadas. Las balizas permanecen desconectadas durante este tiempo.

Conecte las balizas:

- 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 situaciones de emergencia.
- En caso de averiarse el vehículo.
- Durante el arranque por remolcado y el 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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, ya que, 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, p. ej., hierba seca o combustible.

ⓘ AVISO

Si se empuja el vehículo con las manos, no permita que se presione sobre los grupos ópticos traseros ni sobre grandes superficies de chapa. De lo contrario el vehículo podría sufrir daños.

ⓘ La batería del vehículo se descarga si se dejan las balizas conectadas durante un periodo largo de tiempo, también con el encendido desconectado.

ⓘ En algunos vehículos, si se frena a fondo a una velocidad superior a los 60 km/h (37 mph) aprox., las luces de freno pueden parpadear con el fin de avisar a los vehículos que circulan por detrás. Si se continúa frenando, las balizas se conectan automáticamente cuando la velocidad baja de los 10 km/h (6 mph). Las luces de freno permanecen encendidas. Al acelerar, las balizas se desconectan automáticamente. <

Equipamiento para casos de emergencia

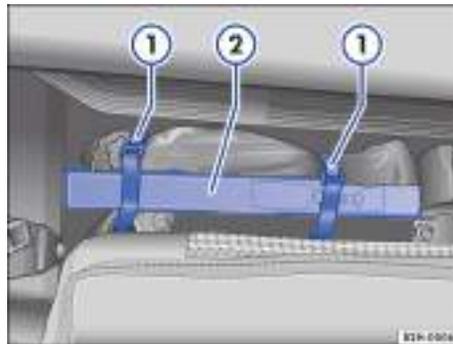


Fig. 45 Detrás del respaldo de la plaza trasera derecha: triángulo de preseñalización ②. ▶

Botiquín

En el portaobjetos de la puerta trasera derecha o detrás del respaldo del asiento trasero (cabina doble) o debajo del asiento izquierdo (cabina simple) puede haber un botiquín.

El botiquín deberá cumplir las disposiciones legales correspondientes. Tenga en cuenta la fecha de caducidad de su contenido.

Chaleco reflectante

En algunas versiones de equipamiento del vehículo hay un portaobjetos en la puerta del conductor para guardar un chaleco reflectante.

Triángulo de preseñalización

El triángulo de preseñalización se encuentra detrás del respaldo de la plaza trasera derecha (cabina doble) o debajo del asiento izquierdo (cabina simple).

- *Cabina doble*: Abata el respaldo del asiento trasero → página 79.
- *Cabina simple*: Desplace el asiento hacia delante hasta el tope → página 27.
- Suelte los cierres de velcro → fig. 45 ① y extraiga el triángulo de preseñalización ②.

El triángulo de preseñalización deberá cumplir las disposiciones legales.

El triángulo de preseñalización puede ir alojado en diferentes compartimentos portaobjetos.

Extintor

En la zona delantera del asiento del acompañante puede haber un extintor.

El extintor deberá cumplir las disposiciones legales vigentes, estar siempre en condiciones de ser utilizado y ser revisado con regularidad (véase la etiqueta de inspección situada en el 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 botiquín, el triángulo de preseñalización y el extintor en los compartimentos o soportes correspondientes.
- Guarde el chaleco reflectante en algún portaobjetos al alcance de la mano.

Apertura y cierre

Llave del vehículo

Funciones de la llave del vehículo

Teclas de la llave del vehículo



Bloquear el vehículo



Desbloquear el vehículo

Apertura individual de puertas

Si se programó la apertura individual de puertas en un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales o un taller especializado, al pulsar una vez la tecla o girar una vez la llave mecánica en la cerradura, solo se desbloquea la puerta del conductor. Pulsando la tecla una segunda vez o girando la llave mecánica en la cerradura una segunda vez, se desbloquean todas las puertas.

Llave de repuesto

Para poder hacer un duplicado de la llave o adquirir llaves adicionales, es necesario conocer el número de chasis del vehículo.

Cada llave adicional lleva integrado un microchip que tiene que ser codificado con los datos del inmovilizador electrónico del vehículo. La llave no funciona si no lleva un microchip codificado. Lo mismo ocurre con las que se hayan fresado a medida.

Se pueden adquirir llaves nuevas en los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales o en talleres especializados y establecimientos autorizados especializados en hacer este tipo de llaves.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario, un niño o una persona no autorizada podría bloquear las puertas, poner el motor en marcha o conectar el encendido, lo que le permitiría accionar 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. En caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección podría encastrarse y no sería posible controlar el vehículo.

ⓘ AVISO

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

Cambiar la pila de botón

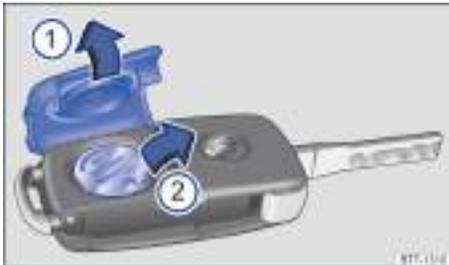


Fig. 46 Llave del vehículo: cambiar la pila de botón.

Leyenda de la fig. 46:

- ① Tapa
- ② Pila de botón

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

- Despliegue la espada de la llave del vehículo.
- Desmonte la tapa haciendo palanca.
- Extraiga la pila de su compartimento haciendo palanca.
- Encaje una pila de botón nueva en el compartimento.
- Presione la tapa sobre la carcasa.

⚠ 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 fuera del alcance de los niños la llave del vehículo y los llaveros que lleven pilas, así como las pilas de repuesto, las pilas de botón y demás pilas más grandes de 20 mm.
- Si sospecha que alguien se ha tragado una pila, busque inmediatamente asistencia médica.

ⓘ AVISO

Si se cambia la pila de manera incorrecta, puede dañarse la llave.

- El uso de pilas inapropiadas puede dañar la llave. Por ello, sustituya siempre las pilas agotadas 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.

Sincronizar la llave del vehículo

Si no es posible desbloquear o bloquear el vehículo con la llave, sincronice la llave o cambie la pila de botón de la misma → página 60.

- Despliegue la espada de la llave del vehículo.
- Sitúese junto al vehículo.
- Pulse la tecla de la llave.
- Desbloquee el vehículo con la espada de la llave.
- Conecte el encendido.

Así finaliza la sincronización.

Problemas y soluciones

No se puede bloquear o desbloquear el vehículo

No se puede bloquear o desbloquear el vehículo.

- Cierre todas las puertas.
- Compruebe si hay algo que impida el funcionamiento correcto del sensor de la llave del vehículo, p. ej., obstáculos o emisores que se encuentren cerca de la llave.
- Sincronice la llave del vehículo → página 60.

O BIEN: el cierre centralizado se ha desconectado brevemente para proteger el sistema contra sobrecarga.

- Desbloquee o bloquee las puertas manualmente → página 64.
- Si la avería persiste, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

El testigo de control de la llave del vehículo no funciona

- Cambie la pila de botón de la llave → página 60.

Puertas y tecla del cierre centralizado

Introducción al tema

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

El cierre centralizado permite desbloquear y bloquear todas las puertas y la tapa del tanque de combustible del vehículo de forma centralizada.

El vehículo solo se puede bloquear si el encendido está desconectado o si el conductor ha salido del vehículo con el motor apagado y todas las puertas están cerradas.

Si alguna puerta o el portón trasero no están cerrados correctamente, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica. ¡No continúe la marcha! Cierre la puerta correspondiente o el portón → .

La representación también se muestra con el encendido desconectado y se apaga unos segundos después de haber bloqueado el vehículo con las puertas y el portón cerrados.

ADVERTENCIA

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

- Abra y cierre las puertas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Después de cerrar las puertas, asegúrese de que estén cerradas y bloqueadas correctamente para evitar que puedan abrirse por sí solas durante la marcha. La puertas deberán quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- Cierre y bloquee las puertas cuando no utilice el vehículo. Al hacerlo, asegúrese de que no permanezca nadie en el vehículo.
- Cuando se bloquee el vehículo desde fuera, las puertas y las ventanillas eléctricas no se pueden abrir desde dentro.
- 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. En caso de emergencia, no podría salir del vehículo ni valerse por sí misma.
- No cierre nunca las puertas presionando con la mano sobre el cristal. El cristal podría romperse y causar lesiones.
- Al abrir y cerrar las puertas, sujételas siempre por la manija.

ADVERTENCIA

Si una puerta no está cerrada correctamente, puede 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 ascendente, y provocar lesiones.

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

AVISO

Para evitar daños en el vehículo, cuando abra o cierre las puertas manualmente, desmonte las piezas con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.

Tecla del cierre centralizado

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

El testigo de control del cierre centralizado, un diodo luminoso (LED) rojo, se encuentra en la puerta del conductor. Cuando el vehículo está bloqueado, el LED rojo parpadea durante aprox. 2 segundos en intervalos cortos y después más lentamente.

En el cuadro de instrumentos se pueden realizar ajustes para el cierre centralizado.

Teclas del cierre centralizado



Bloquear el vehículo



Desbloquear el vehículo

Las teclas del cierre centralizado solo funcionan si todas las puertas están cerradas.

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

Bloquear y desbloquear el vehículo desde el interior

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

- Si alguna puerta está abierta, no se bloqueará.
- Cuando todas las puertas están cerradas y bloqueadas, se enciende el testigo de control amarillo  de la tecla.
- No es posible la apertura de las puertas desde el exterior.
- Las puertas se pueden abrir desde dentro tirando de la manija correspondiente. El testigo de control amarillo  de la tecla se apaga. Las puertas que no se abran permanecen bloqueadas y no se pueden abrir desde el exterior.
- La alarma antirrobo **no** se activa → página 65.

Vehículos sin cierre centralizado

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

◀ La puerta se bloquea presionando hacia abajo el botón del seguro.

Cuando se bloquea el vehículo desde dentro, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Si alguna puerta está abierta, no se bloqueará.
- No es posible la apertura de las puertas desde el exterior.
- Para desbloquearlas desde el interior, tire de la manija correspondiente. ▶

Sistema de seguridad "safe"

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

En función del equipamiento, el vehículo puede disponer del sistema de seguridad "safe".

Cuando el vehículo está bloqueado, el sistema de seguridad "safe" inhabilita las manijas de las puertas y la tecla del cierre centralizado y dificulta así posibles intentos de acceder al vehículo por parte de terceros. Las puertas ya no podrán abrirse desde el interior → .

Activar el sistema de seguridad "safe"

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

El vehículo se bloquea. Se ha activado el sistema de seguridad "safe".

Desactivar el sistema de seguridad "safe"

- Pulse *dos veces* la tecla  de la llave del vehículo.
- **O BIEN:** antes de bloquear el vehículo, pulse *una vez* la tecla  para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado → página 66.
- **O BIEN:** pulse *una vez* la tecla del cierre centralizado  situada en la puerta del conductor.

El vehículo se bloquea. No se ha activado el sistema de seguridad "safe".

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

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 interior 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 → página 66.

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!

Seguro para niños

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

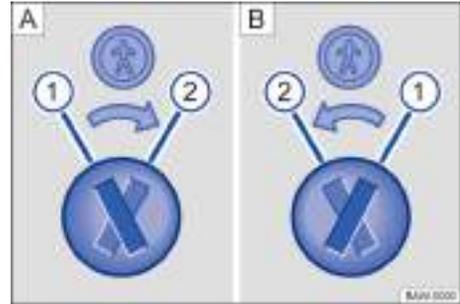


Fig. 47 Representación esquemática: seguro para niños en la puerta trasera izquierda [A] y derecha [B].

Leyenda de la fig. 47:

- ① Seguro para niños desactivado
- ② Seguro para niños activado

El seguro para niños impide la apertura de las puertas traseras desde el interior. Con el seguro para niños activado, la puerta en cuestión solo se puede abrir desde el exterior.

 Identificación del seguro para niños

Activar y desactivar el seguro para niños

- Desbloquee el vehículo y abra la puerta correspondiente.
- Gire la ranura a la posición deseada.

ADVERTENCIA

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

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

pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

Bloquear y desbloquear manualmente las puertas

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



Fig. 48 Debajo de los tapones de goma: bloqueo de emergencia.



Fig. 49 Bloqueo manual con la llave del vehículo.

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

Bloquear las puertas manualmente

- **Puertas con cilindro de cierre:** Introduzca la espada de la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura con la puerta cerrada.
- Gire la llave en el **sentido de las agujas del reloj**.
- Compruebe si la puerta está bloqueada.
- **Puertas sin cilindro de cierre:** Abra la puerta.
- Retire la tapa de goma de la puerta. La tapa está señalizada con un candado 🗝️ → fig. 48.

- Introduzca la espada de la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura → fig. 49.
- Gire la llave en el **sentido de las agujas del reloj** hasta el tope.
- Vuelva a colocar la tapa de goma en el revestimiento de la puerta y cierre la puerta por completo.
- Compruebe si la puerta está bloqueada.
- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

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

Desbloquear las puertas manualmente

- **Desde dentro:** Tire de la manija de la puerta.
- **Desde fuera:** Introduzca la espada de la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor.
- Gire la llave en el **sentido contrario al de las agujas del reloj**.

Acuda inmediatamente y sin falta a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se realiza el cierre o la apertura 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. 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 del recorrido de las puertas es una zona peligrosa y se pueden producir lesiones dentro de ella.

- Abra y cierre las puertas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.

AVISO

Para evitar daños en el vehículo, cuando abra o cierre las puertas manualmente, desmonte las piezas con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.

Problemas y soluciones

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

El LED rojo de la puerta del conductor permanece encendido

El LED rojo del cierre centralizado situado en la puerta del conductor parpadea en intervalos cortos y después permanece encendido.

Hay una avería en el sistema de cierre.

- Acuda a un taller especializado y solicite que se revise el sistema.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Las luces de giro no parpadean al bloquear el vehículo

Cuando se bloquea el vehículo, las luces de giro no parpadean a modo de confirmación.

- Cierre todas las ventanillas y puertas.
- Si las luces de giro siguen sin parpadear, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag

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

- Desconecte el encendido.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Abra una vez una puerta del vehículo y vuelva a cerrarla.
- Bloquee el vehículo con la llave.
- **O BIEN:** pulse la tecla del cierre centralizado situada en la puerta del conductor
→ página 62.

Alarma antirrobo

 En función del equipamiento, el vehículo puede disponer de alarma antirrobo.

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

La alarma antirrobo emite señales acústicas y luminosas durante 5 minutos como máximo.

¿En qué casos se dispara la alarma?

- Si se abre una puerta desbloqueada manualmente y no se conecta el encendido.
- Si se abre el capó del motor.
- Si se conecta el encendido con una llave del vehículo no válida.
- Si se desconecta la batería de 12 voltios.

Vehículos con vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado:

- Si se producen movimientos en el vehículo.
- Si se eleva o remolca el vehículo.
- Si se transporta el vehículo en un transbordador o por ferrocarril.
- Si se desengancha un remolque incluido en la alarma antirrobo.

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. Puede que la alarma se dispare brevemente, durante 1 segundo aprox.

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

Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado



Fig. 50 Junto al asiento del conductor: tecla para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.

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

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

Conectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

- Cierre los portaobjetos de la consola del techo para garantizar el funcionamiento de los sensores.
- Bloquee el vehículo.
- Cuando la alarma antirrobo está activada, 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 la puerta del conductor.
- Pulse la tecla  → [fig. 50](#).
- Cierre todas las puertas.
- Bloquee el vehículo con la llave.

En la tecla  se enciende el testigo de control amarillo. La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado permanecen desactivados hasta la próxima vez que se bloquee el vehículo.

En las siguientes situaciones es recomendable desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado:

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

Riesgo de falsas alarmas de la vigilancia del habitáculo

La vigilancia del habitáculo solo funcionará correctamente si el vehículo está completamente cerrado. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.

Se puede producir una falsa alarma en las siguientes situaciones:

- Si hay una o varias ventanillas parcial o completamente abiertas.
- Si se dejan objetos livianos en el vehículo, p. ej., papeles sueltos o colgantes en el retrovisor interior.
- Si se activa la función de vibración de un teléfono móvil que se haya dejado dentro del vehículo.

 No es posible desactivar permanentemente la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.

 Si al activar la alarma antirrobo 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". <

Portón de carga

Abrir y cerrar el portón de carga



Fig. 51 Manija para abrir el portón de carga.

Abrir y cerrar el portón de carga

- Accione la manija y baje el portón de carga.
- Levante el portón hasta que encastre fijamente 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 del cilindro de la cerradura hasta que quede en posición horizontal.
- El portón de carga queda bloqueado.

⚠ 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 haya nadie en la zona del recorrido del mismo.
- 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.

⚠ 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.

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

Bajar el portón de carga 180°

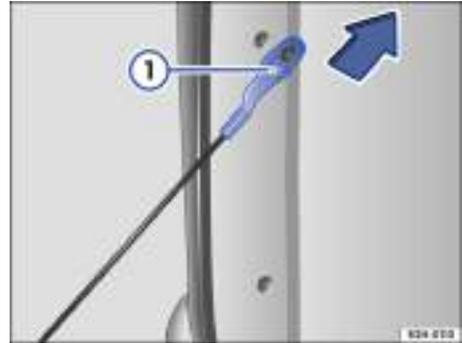


Fig. 52 Desenganchar el cable de sujeción del portón de carga.

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 de la argolla del cable de sujeción → fig. 52 ①.
- 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.
- Mantenga el portón en esta posición.
- Enganche el cable de sujeción.
- Tire del cable en el sentido contrario al de la flecha, hasta el tope → fig. 52.
- El cable está correctamente enganchado cuando la pestaña de seguridad vuelve a su posición inicial.
- Cierre el portón de carga.

⚠ 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 haya nadie en la zona del recorrido del mismo.
- 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.

Cubierta de la superficie de carga

Cubierta enrollable

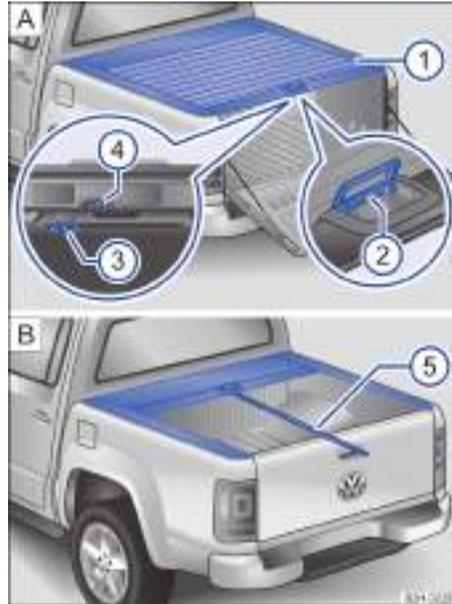


Fig. 53 Cubierta enrollable: [A] cuadro general y [B] cinta para tirar.

Leyenda de la fig. 53:

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

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

Desbloquear y bloquear la cubierta enrollable

- Abra el portón de carga → página 67.
- La cubierta enrollable se desbloquea y bloquea mediante el botón giratorio situado en la cubierta debajo del asidero.

- *Desbloquear la cubierta enrollable:* gire el botón de forma que quede en posición longitudinal al sentido de la marcha.
- *Bloquear la cubierta enrollable:* gire el botón de forma que quede en posición transversal 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 del asidero de la cubierta hacia arriba hasta el tope. La cubierta se abre automáticamente y la cinta permanece en el centro.
- *Posición intermedia:* Tire del asidero de la cubierta hacia arriba, hasta el tope, y durante la apertura, tire de la cinta hacia la izquierda. La cubierta encastra en la posición intermedia.
- **O BIEN:** tire levemente del asidero de la cubierta hacia arriba. La cubierta encastra en la posición intermedia.
- *Abrir completamente desde la posición intermedia:* Tire de la cinta hacia la derecha. La cubierta se abre automáticamente.
- *Abrir brevemente y volver a cerrar:* Si solo desea abrir la cubierta brevemente y que se vuelva a cerrar inmediatamente después, presione el fiador hacia la izquierda mientras tira de la cinta. La cubierta encastra entonces cuando está completamente cerrada.
- *Cerrar completamente:* Cierre la cubierta por completo tirando de la cinta.

ADVERTENCIA

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

- Abra o cierre la cubierta enrollable solo cuando no se encuentre nadie en la zona de cierre de la misma.
- Cierre y bloquee la cubierta enrollable cuando no utilice el vehículo. Al hacerlo, asegúrese de que no haya 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

No desmonte ni monte la cubierta enrollable si no tiene los conocimientos ni las herramientas especiales necesarios.

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

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.

 Hay que limpiar la cubierta enrollable en intervalos regulares. Para acceder a los lugares que hay que limpiar son necesarias herramientas especiales. Por ello, encargue la limpieza solo a talleres especializados.

 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.



Techo rígido



Fig. 54 Desbloqueo y bloqueo de emergencia de la luneta abatible.

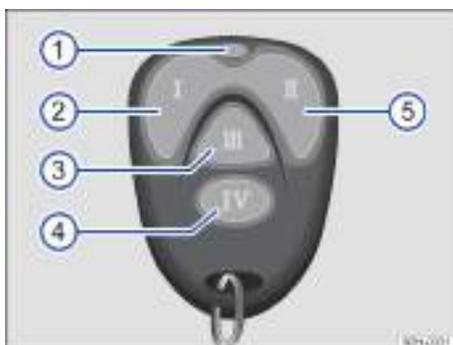


Fig. 55 Mando a distancia por radiofrecuencia para el techo rígido.

Leyenda de la fig. 55:

- ① Diodo luminoso (LED) azul
- ② Tecla para desbloquear la tapa lateral izquierda del techo rígido
- ③ Tecla para desbloquear la luneta abatible del techo rígido
- ④ Ninguna función asignada
- ⑤ Tecla para desbloquear la tapa lateral derecha del techo rígido

El techo rígido transforma la superficie de carga en un compartimento cerrado.

Para el montaje y desmontaje del techo rígido es necesario desmontar y montar otras piezas del vehículo. Para ello se requieren conocimientos y herramientas especiales → ①. Encargue el montaje y desmontaje del techo rígido a un taller es-

pecializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

La luneta abatible y las tapas laterales del techo rígido se desbloquean con un mando a distancia por radiofrecuencia aparte → ▲.

El mando a distancia por radiofrecuencia solo funciona con el encendido desconectado.

Testigo de control en el techo rígido

El testigo de control del techo rígido, un LED rojo, se encuentra en la zona de la luna delantera del techo y puede verse a través del retrovisor interior.

El testigo rojo se enciende cuando la luneta abatible o alguna de las tapas laterales está abierta.

El testigo no se enciende cuando se desbloquea la luneta abatible o las tapas laterales con el mando a distancia. Solo se enciende cuando se abren.

Desbloquear y abrir la luneta abatible y las tapas laterales del techo rígido

La luneta abatible y las tapas laterales se desbloquean con el mando a distancia por radiofrecuencia.

- Pulse la tecla del mando a distancia correspondiente a la luneta o tapa que desee desbloquear → fig. 55.
- La tapa desbloqueada saltará un poco.
- Para abrir la luneta, levántela por el asidero existente.
- Para abrir la tapa desbloqueada, levántela agarrándola por abajo.

La luneta y las tapas están desbloqueadas y abiertas.

Cerrar y bloquear la luneta abatible y las tapas laterales del techo rígido

- Cierre siempre primero el portón de carga → ①.
- Baje la luneta o la tapa en cuestión del techo rígido hasta que encastre fijamente → ▲.

La luneta y las tapas están cerradas y bloqueadas. ▶

Realizar un desbloqueo de emergencia de la luneta abatible (solo en caso de emergencia)

El desbloqueo de la luneta abatible se realiza manualmente con la llave adicional.

- Retire la caperuza del cilindro de cierre de la luneta abatible.
- Introduzca la llave adicional en el cilindro de cierre → fig. 54 ①.
- Gire la llave **en el sentido de las agujas del reloj** hasta que la ranura del cilindro se encuentre en posición vertical.
- Presione el cilindro y levante la luneta por el asidero existente.
- No se olvide de bloquear la luneta → ⚠.
- Baje la luneta hasta que encastre fijamente.
- Introduzca la llave adicional en el cilindro de cierre ①.
- Gire la llave **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** hasta que la ranura del cilindro se encuentre en posición horizontal.
- Encaje de nuevo la caperuza en el cilindro.

⚠ ADVERTENCIA

Desbloquear, abrir o cerrar la luneta abatible y las tapas laterales del techo rígido de manera inadecuada o sin prestar la debida atención puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Abra o cierre la luneta y las tapas del techo rígido únicamente cuando no haya nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Presione la luneta o las tapas del techo rígido solo por el borde inferior. La luneta podría romperse y causar lesiones.
- No utilice nunca los muelles de gas presurizado para fijar carga ni para agarrarse. Esto podría causar daños que impedirían abrir y mantener abiertas la luneta y las tapas del techo rígido.
- Después de cerrar la luneta y las tapas del techo rígido, asegúrese de que estén cerradas y bloqueadas correctamente para evitar que puedan abrirse por sí solas durante la marcha. La luneta y las tapas deberán quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- La luneta y las tapas del techo rígido deberán permanecer siempre cerradas durante la marcha para que no puedan entrar gases de escape tóxicos en la zona de carga.

- Cuando no utilice el vehículo, cierre y bloquee la luneta y las tapas del techo rígido. Al hacerlo, asegúrese de que no permanezca nadie en el vehículo.
- No transporte nunca a nadie en la zona de carga.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando no esté utilizando el vehículo o lo deje sin vigilancia, bloquee siempre la luneta abatible y las tapas laterales del techo rígido para 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 abatible y las tapas laterales están cerradas, pueden producirse lesiones y enfermedades graves 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 abatible y las tapas laterales están abiertas. Los niños podrían introducirse en la superficie de carga, cerrar la luneta y las tapas y quedar 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

No desmonte ni monte el techo rígido si no tiene los conocimientos ni las herramientas especiales necesarios.

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

⚠ AVISO

El manejo inadecuado del techo rígido puede causar daños en el vehículo.

- Abra siempre primero la luneta abatible del techo rígido y después el portón de carga.
- Cierre siempre primero el portón de carga y después la luneta abatible.

 No deje el mando a distancia por radiofrecuencia ni la llave del techo rígido en la zona de carga, ya que, de lo contrario, no se podrán desbloquear ni abrir la luneta abatible ni las tapas laterales. ▶

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

 Cuando la temperatura exterior es inferior a 0 °C (+32 °F), los muelles de gas presurizado no siempre pueden levantar automáticamente la luneta abatible del techo rígido abierta parcialmente. Dado el caso, levante la luneta con la mano.

 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.

Ventanillas

Abrir y cerrar las ventanillas

Las teclas para manejar las ventanillas se encuentran en la puerta del conductor → página 9.

 Abrir la ventanilla: pulse la tecla. **O BIEN:** Cerrar la ventanilla: tire de la tecla.

 *Vehículos con cabina doble:* Pulse la tecla para desactivar las teclas de los alzacristales situadas en las puertas traseras. Cuando las teclas están desactivadas, se enciende el testigo de control amarillo de la tecla.

Alzacristales mecánicos: Gire la manivela de la puerta del conductor o del acompañante para abrir o cerrar la ventanilla correspondiente.

Función de bajada y subida automática de los alzacristales

La función de bajada y subida automática de los alzacristales 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.

Apertura y cierre de confort

Con el encendido y 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 el funcionamiento:

- Suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo de la llave.
- **O BIEN:** gire la llave del vehículo en la dirección contraria.

Con el cierre de confort se cierran todas las ventanillas de las puertas simultáneamente.

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 deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido sigue siendo posible abrir y cerrar las ventanillas durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.
- Cuando viajen niños en el asiento trasero, bloquee siempre los 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 este podría sufrir daños. ►

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

i La apertura de confort de las ventanillas girando la llave del vehículo en la cerradura de la puerta solo es posible si el vehículo ha sido desbloqueado anteriormente con la llave.

Función antiaprisionamiento de los alzacristales

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

Si una ventanilla encuentra resistencia o algún obstáculo al cerrarse, se volverá a abrir inmediatamente →

- Compruebe por qué no se ha cerrado la ventanilla.
- Intente cerrar la ventanilla de nuevo.
- Si el proceso de cierre se interrumpe de nuevo, la función antiaprisionamiento deja de funcionar durante unos segundos.
- Si la ventanilla siguiera sin poder cerrarse, se detendrá en la posición correspondiente → página 73.

ADVERTENCIA

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

- Cierre las ventanillas eléctricas siempre con precaución.
- No permita que permanezca 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.

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

Problemas y soluciones

La función de bajada y subida automática de los alzacristales no funciona

Si se desconecta o se descarga la batería de 12 voltios sin estar las ventanillas completamente cerradas, la función de bajada y subida automática de los alzacristales se desactiva y hay que restablecerla:

- Conecte el encendido.
- Cierre todas las ventanillas y puertas.
- Tire de la tecla de la ventanilla en cuestión y manténgala en esa posición unos segundos.
- Suelte la tecla.
- Vuelva a tirar de la tecla y a mantenerla en esa posición.
- La función de bajada y subida automática está de nuevo operativa.

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

No se puede cerrar la ventanilla

- Compruebe si hay algún obstáculo en la zona del recorrido de la misma.
- Intente cerrar de nuevo la ventanilla tirando de la tecla, sin soltarla, antes de que transcurran unos pocos 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 avería persiste, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Volante

Ajustar la posición del volante



Fig. 56 Ajuste mecánico de la posición del volante.



Fig. 57 En el volante: posición equivalente a las 9 y las 3 horas.

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

- Tire hacia abajo de la palanca → fig. 56 ①.
- Ajuste el volante de forma que pueda sujetarlo con ambas manos por los lados, por su parte exterior, en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas con los brazos ligeramente flexionados → fig. 57.
- Presione con fuerza la palanca 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 de este pueden provocar lesiones graves o mortales.

- Después del ajuste, presione siempre la palanca → fig. 56 ① firmemente hacia arriba para que no se modifique accidentalmente la posición del volante 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 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.
- Para 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 manos en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas → fig. 57.
- No sujete nunca el volante en la posición equivalente a las 12 horas ni de ningún modo diferente al indicado, p. ej., por el centro. Si se dispara el airbag frontal del conductor, podría sufrir lesiones graves en los brazos, las manos y la cabeza.

Asientos y apoyacabezas

Asientos delanteros

Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste de los asientos delanteros. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → página 27.

Número de plazas

El vehículo dispone de **2 o 5** plazas en total.

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

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

ADVERTENCIA

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

- El asiento del acompañante deberá desplazarse hacia atrás todo lo 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 mantener esta distancia, póngase sin falta en contacto con un taller especializado para que, en caso necesario, se lleven a cabo determinadas modificaciones especiales.
- No circule nunca con el respaldo del asiento excesivamente inclinado hacia atrás. Cuanto más inclinado hacia atrás esté el respaldo del asiento, mayor será el riesgo de sufrir lesiones por llevar mal colocado el cinturón de seguridad e ir sentado en una posición incorrecta.
- No circule nunca con el respaldo del asiento inclinado hacia delante. Si se disparase el airbag frontal, podría lanzar el respaldo hacia atrás y lesionar a los ocupantes de los asientos traseros.
- Mantenga siempre la mayor distancia posible 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

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

- Antes de emprender la marcha, todos los ocupantes deberán sentarse siempre en una posición correcta y mantenerla durante todo el trayecto. Esto también vale para la colocación del cinturón de seguridad.
- Transporte como máximo tantas personas como plazas con cinturones de seguridad tenga el vehículo.
- Utilice siempre para transportar a los niños un sistema de retención que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura → página 47, → página 40.
- Durante la marcha, mantenga los pies siempre en la zona reposapiés. No los coloque nunca, p. ej., encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni los saque nunca por la ventanilla. De lo contrario, el airbag y el cinturón de seguridad no solo no podrán ofrecer ninguna protección, sino que además podrían aumentar el riesgo de lesiones en caso de accidente.

ADVERTENCIA

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

- Ajuste los asientos únicamente cuando el vehículo esté detenido, dado que, de lo contrario, se podrían mover inesperadamente durante la marcha y se podría perder el control del vehículo. Además, al realizar el ajuste se adopta una posición incorrecta. ▶

- Ajuste los asientos delanteros en sentido vertical, longitudinal y en inclinación únicamente cuando no haya nadie en la zona de ajuste de los mismos.
- No permita que ningún objeto obstaculice la zona de ajuste de los asientos delanteros.

⚠ 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 alcanzar dichas superficies, sobre todo en verano.

⚠ ADVERTENCIA

Si se lleva suelto un enganche de bola, podría salir lanzado por el habitáculo en caso de producirse un frenazo repentino, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones.

- Guarde siempre el enganche de bola de forma segura detrás del respaldo del asiento trasero y mantenga este respaldo bien encastrado en posición vertical durante la marcha.

⚠ AVISO

Los objetos con bordes afilados pueden dañar los asientos.

- No roce los asientos con objetos afilados. Los objetos afilados, como cremalleras, remaches en prendas de vestir o cinturones, pueden dañar las superficies. Los cierres de velcro abiertos también pueden provocar daños.

Ajustar los asientos delanteros mecánicos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ①, al principio de este capítulo, en la página 75.



Fig. 58 Mandos del asiento delantero izquierdo.

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

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

Leyenda de la fig. 58:

- 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⁾
- 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. ▶

¹⁾ Solo en vehículos con cabina simple.

- ⑤ Mover la palanca hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura del asiento; en caso necesario, varias veces.
- ⑥ Tirar de la palanca para ajustar la banqueta del asiento. Solo en vehículos con ajuste eléctrico de los asientos.

Ajustar los asientos delanteros eléctricos

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 75.

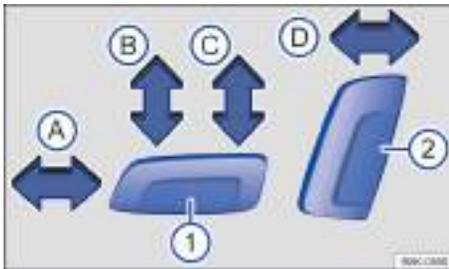


Fig. 59 Mandos en el asiento delantero izquierdo: ajuste longitudinal del asiento, ajuste de la altura y de la inclinación de la banqueta, y ajuste del respaldo.

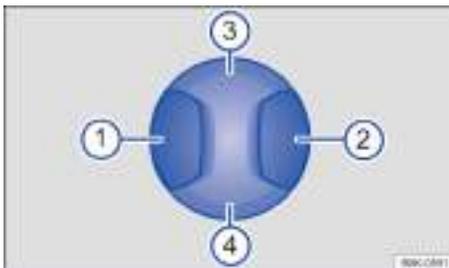


Fig. 60 Mando en el asiento delantero izquierdo: ajuste del apoyo lumbar.

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

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

Leyenda de la fig. 59:

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

Ajustar el apoyo lumbar

Pulsando el mando en la zona correspondiente fig. 60:

- ① Se arquea el apoyo lumbar.
- ② Se retrae el arqueado del apoyo lumbar.
- ③ Sube la altura del arqueado del apoyo lumbar.
- ④ Baja la altura del arqueado del apoyo lumbar.

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

ⓘ AVISO

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

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

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

Asientos traseros (cabina doble)

Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste de los asientos traseros. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → página 28.

⚠ 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. Esto vale también 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.

Levantar y bajar la banqueta del asiento trasero

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 78.

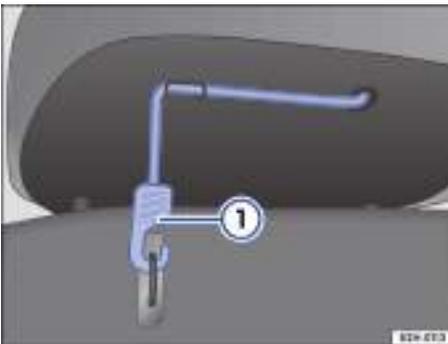


Fig. 61 Asiento trasero: cinta de sujeción de la banqueta.



Fig. 62 Asiento trasero: fijación de la banqueta en los apoyacabezas.

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

Levantar la banqueta

- Desenganche la cinta → fig. 61 ① de su fijación en la banqueta.
- Levante la banqueta.
- Dado el caso, suba el apoyacabezas → página 27 y enganche la cinta → fig. 62 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 81.

⚠ 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 de la zona 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).

Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 78.

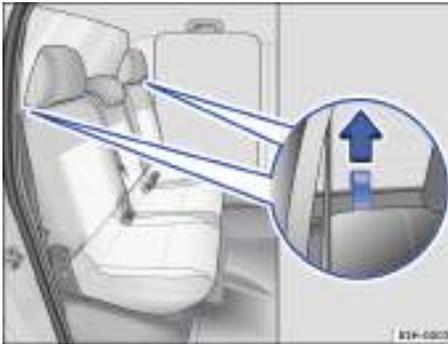


Fig. 63 Asiento trasero: lazo para desbloquear el respaldo.

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

Abatir el respaldo del asiento hacia delante

- Baje el apoyacabezas hasta el tope → página 81.
- Tire simultáneamente de los lazos situados a ambos lados del respaldo en el sentido de la flecha y, al mismo tiempo, abatir el respaldo hacia delante → fig. 63.
- El respaldo está desbloqueado cuando se ve una marca roja en los lazos.
- Cuando el respaldo del asiento trasero esté abatido, no permita que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

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 encas-tró → ⚠️.

- 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 de la zona 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 una persona va sentada en una plaza cuyo respaldo no está 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 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 permita que nadie (ni siquiera niños) viaje en las plazas correspondientes ni transporte objetos en las mismas.

⚠️ AVISO

- Antes de abatir el respaldo del asiento trasero, ajuste los asientos delanteros de forma que ni el 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.

Apoyacabezas

Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste y el desmontaje de los apoyacabezas. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → página 28.

Los asientos delanteros y las plazas laterales del asiento trasero están equipados con apoyacabezas. Dependiendo del equipamiento, la plaza central trasera también puede estar 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 ningún otro asiento.

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, todos los ocupantes del vehículo deberán ajustar el apoyacabezas correctamente según su estatura te-

niendo en cuenta que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga la parte trasera de la cabeza lo más cerca posible del apoyacabezas y centrada.

- No ajuste nunca el apoyacabezas durante la marcha.

⚠ AVISO

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

Ajustar los apoyacabezas delanteros

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

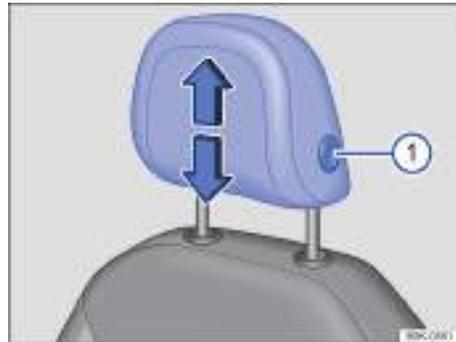


Fig. 64 Apoyacabezas delantero: ajustar (variante 1).

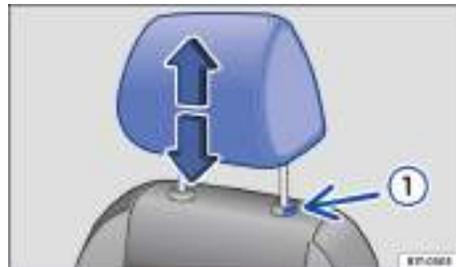


Fig. 65 Apoyacabezas delantero: ajustar (variante 2). ▶

Ajustar la altura de los apoyacabezas delanteros

Los apoyacabezas delanteros se pueden ajustar en altura → ▲ en *Introducción al tema* de la página 80.

- Desplace el apoyacabezas hacia arriba o hacia abajo a la vez que presiona la tecla → fig. 64 ① o → fig. 65 ①.

El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

Desmontar y montar los apoyacabezas delanteros

📖 Tenga en cuenta ▲ y ①, al principio de este capítulo, en la página 80.



Fig. 66 Apoyacabezas delantero: desmontar (variante 1).

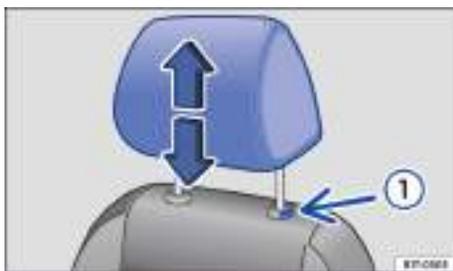


Fig. 67 Apoyacabezas delantero: desmontar (variante 2).

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.

Desmontar los apoyacabezas delanteros

- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ① en *Introducción al tema* de la página 80.
- Variante 1: Introduzca unos objetos planos entre el tapizado del respaldo del asiento y las tapas de las barras del apoyacabezas, p. ej., unas tarjetas de plástico → fig. 66 ①. Extraiga el apoyacabezas por completo.
- Variante 2: Extraiga el apoyacabezas por completo a la vez que presiona la tecla → fig. 67 ①.

Montar los apoyacabezas delanteros

- Introduzca el apoyacabezas en las guías del respaldo correspondiente.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla → fig. 66 ① o → fig. 67 ①.
- Ajuste la altura del apoyacabezas conforme a las indicaciones sobre la posición correcta en el asiento.

Ajustar los apoyacabezas traseros

📖 Tenga en cuenta ▲ y ①, al principio de este capítulo, en la página 80.

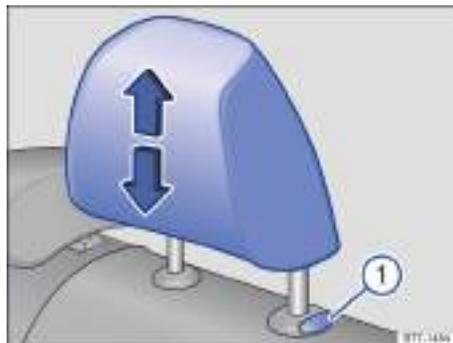


Fig. 68 Plazas traseras laterales: ajustar el apoyacabezas.

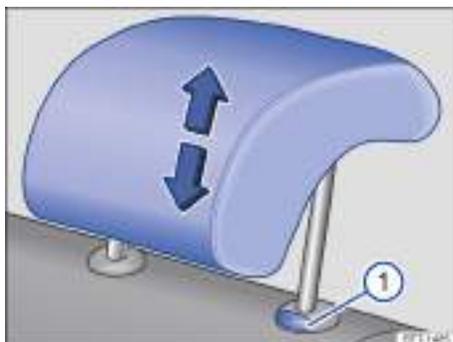


Fig. 69 Plaza trasera central: ajustar el apoyacabezas.

Ajustar la altura de los apoyacabezas traseros

- Desplace el apoyacabezas en el sentido de una de las flechas: hacia arriba o hacia abajo a la vez que presiona la tecla → [fig. 68](#) ① o → [fig. 69](#) ① → ▲ en *Introducción al tema* de la página 80.

El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

Desmontar y montar los apoyacabezas traseros

📖 Tenga en cuenta ▲ y ①, al principio de este capítulo, en la página 80.

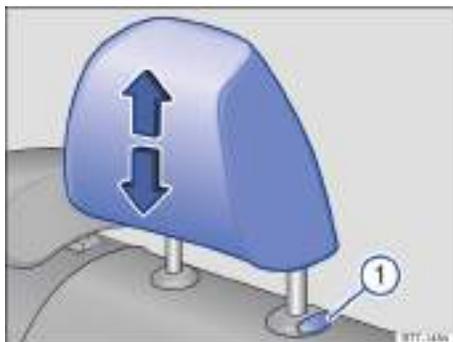


Fig. 70 Plazas traseras laterales: desmontar el apoyacabezas.

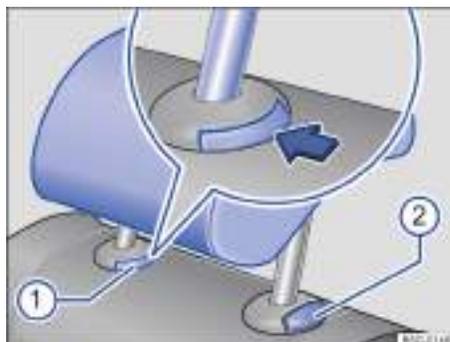


Fig. 71 Plaza trasera central: desmontar el apoyacabezas.

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 traseros

- Suba el apoyacabezas hasta el tope → ① en *Introducción al tema* de la página 80.
- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla → [fig. 70](#) ① o → [fig. 71](#) ①.

Montar los apoyacabezas traseros

- Introduzca el apoyacabezas en las guías del respaldo correspondiente.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla → [fig. 70](#) ① o → [fig. 71](#) ①.
- Ajuste la altura del apoyacabezas conforme a las indicaciones sobre la posición correcta en el asiento.

Luces

Luces de giro

Conectar y desconectar las luces de giro

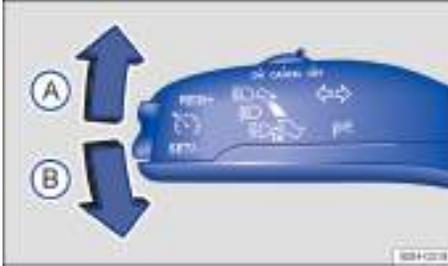


Fig. 72 En el lado izquierdo de la columna de dirección: palanca de las luces de giro y de la luz alta.

- Conecte el encendido.
- Mueva la palanca de las luces de giro y de la luz alta de la posición central a la posición deseada → fig. 72:

- Ⓐ Se enciende la luz de giro derecha ➔.
- Ⓑ Se enciende la luz de giro izquierda ➜.

- Sitúe la palanca en la posición básica para desconectar la luz de giro.

Si con las luces de giro conectadas no suena una señal acústica, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

Luces de giro de confort

Para utilizar la luz de giro de confort, mueva la palanca 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.

La función de confort de las luces de giro se puede desactivar en un taller especializado.

⚠ ADVERTENCIA

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

ℹ Las balizas también funcionan con el encendido desconectado → página 57. ◀

Iluminación del vehículo

Encender y apagar las luces



Fig. 73 Junto al volante: mando de las luces (una variante).

Encender las luces

- Conecte el encendido.
- Gire el mando de las luces a la posición correspondiente: ▶

AUTO Conexión automática de la luz baja: la luz baja se enciende y se apaga en función de la luminosidad ambiental y de la climatología → , → página 85.

 Luz de posición y luces diurnas encendidas. El símbolo situado en el mando se enciende en verde.

 Luz baja encendida.

Apagar las luces

- Desconecte el encendido.
- Gire el mando de las luces a la posición correspondiente:

0 Las luces están apagadas.

AUTO La función "Leaving Home" (iluminación exterior de orientación) puede estar activada → página 87.

 Luz de posición o luz de estacionamiento a ambos lados encendida → página 86. El símbolo situado en el mando se enciende en verde.

 Luz baja apagada. Mientras la llave permanezca en la cerradura de encendido **0**, en vehículos con el sistema de cierre y arranque sin llave "Keyless Access", mientras la puerta del conductor permanezca cerrada, la luz de posición permanecerá encendida.

Luces diurnas

Las luces diurnas, montadas en función del equipamiento, pueden aumentar la visibilidad del vehículo cuando se circula por el día.

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

Las luces diurnas no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

ADVERTENCIA

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

- Los asistentes de luces son solo sistemas auxiliares, el conductor es el responsable de que estén encendidas las luces correctas.
- Encienda siempre la luz baja en caso de oscuridad, precipitaciones o mala visibilidad.

ADVERTENCIA

La luz de posición y las luces diurnas no iluminan lo suficiente como para iluminar bien la vía y ser visto por otros usuarios de la misma.

- Encienda siempre la luz baja en caso de oscuridad, precipitaciones o mala visibilidad.
- Las luces traseras no están incluidas en las luces diurnas. Un vehículo sin las luces traseras encendidas no puede ser visto por los demás usuarios de la vía en caso de oscuridad, precipitaciones o mala visibilidad.

ADVERTENCIA

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

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

 Al engranar la marcha atrás, la luz de curva estática se enciende a ambos lados del vehículo para iluminar mejor el entorno durante la maniobra. 

Encender y apagar las luces antiniebla

Las luces antiniebla se pueden conectar con el mando de las luces en la posición  o en la de la luz baja  cuando el encendido está conectado:

- **Encender los faros antiniebla** : Tire del mando de las luces hasta el primer encastre → [fig. 73](#). El testigo de control  se enciende en verde en el mando.
- **Encender la luz trasera antiniebla** : Tire del mando de las luces hasta el tope. El testigo de control  se enciende en amarillo en el cuadro de instrumentos.
- Para apagar las luces antiniebla, presione el mando de las luces hacia dentro o gírelo a la posición **0**.

 En los vehículos equipados de fábrica con **dispositivo de remolque**, la luz trasera antiniebla del vehículo no se enciende cuando se lleva conectado eléctricamente un remolque con luz trasera antiniebla incorporada → página 178. 

Funciones de las luces

Luz de posición

Cuando la luz de posición \Rightarrow está encendida, se encienden las luces de posición en ambos 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 del tablero de instrumentos. Si el encendido está conectado, también se encienden las luces diurnas.

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

Conexión automática de la luz baja AUTO

Cuando la conexión automática de la luz baja AUTO está conectada, la iluminación del vehículo y la iluminación de los instrumentos y los mandos se encienden y se apagan en función de las condiciones de luz existentes. Cuando las luces están encendidas, el testigo de control se enciende en amarillo.

La conexión automática 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.

Luz de curva estática

Al girar lentamente o en curvas muy cerradas, se enciende una luz de curva estática.

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

Cuando se extrae la llave de la cerradura de encendido y se abre la puerta del conductor, suenan unas señales de advertencia en los casos que se describen a continuación:

- Si está conectada la luz de estacionamiento.
- Si la luz de posición \Rightarrow o la luz trasera antiniebla Q está encendida.

Con la función "Coming Home" activada, al abandonar el vehículo no sonará ninguna señal acústica para avisar de que las luces aún están encendidas.

Problemas y soluciones

◀▶ Testigo de control de las luces de giro

El testigo de control parpadea en verde.

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

- Compruebe la iluminación del vehículo y, dado el caso, sustituya la lámpara en cuestión → página 200.
- Si la avería persiste, acuda a un taller especializado.

☀️ Avería en la iluminación del vehículo

El testigo de control se enciende en amarillo.

Existe un fallo total o parcial en la iluminación del vehículo.

- Compruebe la iluminación del vehículo y, dado el caso, sustituya la lámpara en cuestión → página 200.
- Si la avería persiste, acuda a un taller especializado.

🔧 Bajo determinadas condiciones meteorológicas (frío y 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 la vida útil del sistema de iluminación del vehículo. ▶

Luz alta

Encender y apagar la luz de alta

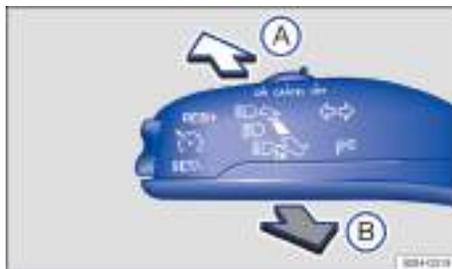


Fig. 74 En el lado izquierdo de la columna de dirección: palanca de las luces de giro y de la luz alta. ▶

- Conecte el encendido y encienda la luz baja.
- Mueva la palanca de las luces de giro y de la luz alta de la posición central a la posición deseada → fig. 74:

- (A) Se enciende la luz alta.
- (B) Se acciona la guiñada o se apaga la luz alta. La *guiñada* permanece encendida mientras se tire de la palanca.

Cuando la luz alta o la guiñada está encendida, se enciende el testigo de control azul  en el cuadro de instrumentos.

Faros adicionales en el techo del vehículo

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

ADVERTENCIA

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

Luz de estacionamiento

Conectar y desconectar la luz de estacionamiento



Fig. 75 En el lado izquierdo de la columna de dirección: palanca de las luces de giro y de la luz alta.

Conectar la luz de estacionamiento en un solo lado del vehículo

Cuando se conecta la luz de estacionamiento, se encienden la luz de posición delantera y determinadas zonas del grupo óptico trasero del lado correspondiente del vehículo:

- Desconecte el encendido.
- Mueva la palanca de las luces de giro y de la luz alta de la posición central a la posición deseada → fig. 75:

- (A) Se conecta la luz de estacionamiento derecha.
- (B) Se conecta la luz de estacionamiento izquierda.

Conectar la luz de estacionamiento en ambos lados del vehículo

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

- Encienda la luz de posición .
- Desconecte el encendido.
- Bloquee el vehículo desde fuera.

ADVERTENCIA

Si se deja el vehículo estacionado sin señalizarlo lo suficiente con las luces oportunas y, por ello, otros usuarios de la vía no lo ven o solo lo ven con dificultad, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

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

⚠ 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.

- 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.

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

Las funciones "Coming Home" y "Leaving Home" iluminan 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, se controla automáticamente mediante un sensor de lluvia y de luz.

En función del equipamiento, en el menú **Luces y Visibilidad** se puede ajustar la duración del retardo de apagado de las luces y activar o desactivar la función → página 22.

Activar la función "Coming Home"

- Desconecte el encendido.
- Accione la guñada durante aprox. 1 segundo.

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 (si la conexión automática de la luz baja **AUTO** está conectada y el sensor de lluvia y de luz detecta *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.

Faros

Regulación del alcance de las luces



Fig. 76 Junto al volante: regulador del alcance de las luces ①.

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

- Gire el regulador fig. 76 ① a la posición necesaria (ejemplos de estado de carga¹⁾ del vehículo).

- | | |
|---|---|
| – | Asientos delanteros ocupados y superficie de carga vacía. |
| 1 | Todas las plazas ocupadas y superficie de carga vacía. |

¹⁾ Si el estado de carga del vehículo no se corresponde con ninguno de los de la tabla, también se pueden ajustar posiciones intermedias.

- 2 Todas las plazas ocupadas y superficie de carga llena. Con remolque con poca carga de apoyo.
- 3 Asiento del conductor ocupado y superficie de carga llena. Con remolque con carga de apoyo máxima.

⚠ 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.

Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación

En aquellos países en los que se circula por el lado contrario al del país de origen, la luz baja asimétrica de los faros halógenos 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.

En los vehículos con faros halógenos hay que cubrir ciertas zonas de los faros con adhesivos. En un taller especializado se puede consultar más información al respecto. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

i No utilice adhesivos en los faros durante largos periodos de tiempo. Si desea modificar la orientación de los faros de forma permanente, acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Iluminación interior

Iluminación de los instrumentos y los mandos



Fig. 77 Junto al volante: regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos ①.

En función del equipamiento del vehículo, la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos se puede regular progresivamente girando el regulador → fig. 77 ① con las luces encendidas.

En los vehículos sin el regulador, la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos se mantiene constante.

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

i La iluminación de los instrumentos (agujas y escalas) está encendida cuando las luces están apagadas y el encendido conectado. A medida que se reduce la luminosidad ambiental se reduce la iluminación de las escalas automáticamente y eventualmente se apaga del todo. Esta función tiene como objetivo recordar al conductor que encienda la luz baja oportunamente, p. ej., al atravesar un túnel.

Luces interiores y de lectura



Fig. 78 En la consola central: tecla de la luz de la superficie de carga.

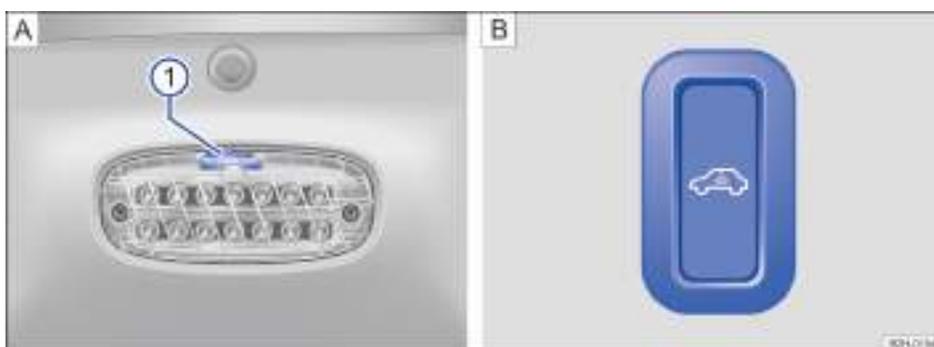


Fig. 79 Mando de la luz del techo rígido: [A]: encima de la luneta abatible y [B]: en el lado izquierdo del vehículo, cerca de la luneta abatible.

Pulse la tecla correspondiente o desplace el mando a la posición correspondiente:

-  Apagar la luz interior.
-  Encender la luz interior.
-  Las luces interiores se encienden automáticamente al desbloquear el vehículo, al abrir una puerta o al extraer la llave de la cerradura de encendido.
-  Encender o apagar la luz de lectura.

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 los 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, esta se ilumina.

La luz de la superficie de carga se apaga:

- Pulsando la tecla → [fig. 78](#).
- **O BIEN:** automáticamente al cabo de 15 minutos.
- **O BIEN:** cuando se conecta el encendido.

Luz del techo rígido (en los 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.

Encender la luz del techo rígido:



- Presione el mando  hacia la izquierda o la derecha.
- Pulse la tecla  → fig. 79  situada en el lado izquierdo del vehículo, cerca de la luneta abatible.
- **O BIEN:** pulse la tecla → fig. 78.

Apagar la luz del techo rígido:

- Pulse la tecla  → fig. 79 .
- **O BIEN:** pulse la tecla → fig. 78.
- **O BIEN:** presione el mando → fig. 79  hasta situarlo en la posición central.
- **O BIEN:** automáticamente al cabo de 15 minutos.

 Las luces se apagan al bloquear el vehículo o a los pocos minutos de extraer la llave de la cerradura de encendido. De este modo se evita que se descargue la batería de 12 voltios.

 Si la batería del vehículo tiene poca carga, no se podrá encender la luz de la superficie de carga o la del techo rígido, o se apagarán ambas. <

Visibilidad

Limpiaparabrisas

Manejar la palanca del limpiaparabrisas

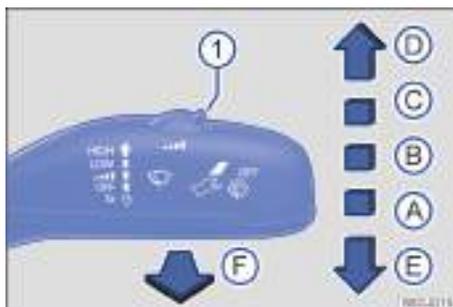


Fig. 80 En el lado derecho de la columna de dirección: manejo del limpiaparabrisas.

El limpiaparabrisas solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor cerrado.

Mueva la palanca del limpiaparabrisas a la posición deseada → ①:

- ① **OFF** El limpiaparabrisas está desconectado.
- ② **...** Se conecta el barrido intermitente del parabrisas o se activa el sensor de lluvia y de luz. El barrido intermitente del parabrisas tiene lugar en función de la velocidad a la que se circule. Cuanto más rápido se circule, con más frecuencia barrerá el limpiaparabrisas.
- ③ **LOW** Se conecta el barrido lento.
- ④ **HIGH** Se conecta el barrido rápido.
- ⑤ **ix** Se conecta el barrido breve. Manteniendo la palanca presionada hacia abajo más tiempo, el barrido se vuelve más rápido.
- ⑥ **☔** Tirando de la palanca se conecta el barrido automático del limpiaparabrisas. El Climatronic conecta la recirculación de aire durante aprox. 30 segundos para evitar que penetre el olor a líquido lavacrystal en el habitáculo.
- ⑦ **...** Mando para ajustar la duración de los intervalos del barrido (vehículos sin sensor de lluvia y de luz).

⚠ ADVERTENCIA

Si no se añade suficiente anticongelante al líquido lavacrystal, este podría congelarse sobre el cristal y dificultar la visibilidad.

- Cuando las temperaturas sean invernales, no utilice el lavacrystal sin haber añadido antes suficiente anticongelante al líquido lavacrystal.
- Cuando las temperaturas sean invernales, no utilice nunca el lavacrystal sin haber calentado previamente el parabrisas con el sistema de ventilación. De lo contrario, la mezcla de líquido lavacrystal 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 los cristales lo suficiente → página 199.

ⓘ AVISO

Antes de emprender la marcha y **antes de conectar el encendido**, compruebe lo siguiente para evitar daños en el cristal, en las escobillas limpiaparabrisas y en el motor del limpiaparabrisas:

- La palanca del limpiaparabrisas se encuentra en la posición básica.
- Ha retirado o eliminado la nieve y el hielo que pudiera haber en los limpiaparabrisas y en los cristales.
- Ha desprendido con cuidado del cristal 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.

i Cuando el vehículo se detiene con el limpiaparabrisas conectado, este pasa a funcionar temporalmente en el nivel de barrido inmediatamente inferior. ▶

i En invierno, la posición de servicio de los limpiaparabrisas puede ser de utilidad para poder levantar mejor las escobillas limpiaparabrisas del parabrisas cuando vaya a dejar el vehículo estacionado → página 199.

Funcionamiento del limpiaparabrisas

Eyectores calefactables del lavaparabrisas

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

Posición un poco 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.

Sensor de lluvia y de luz

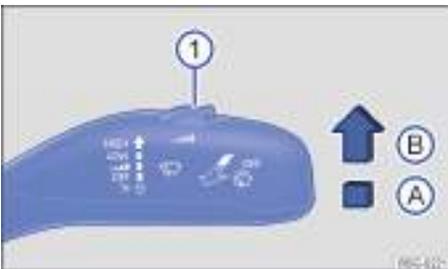


Fig. 81 En el lado derecho de la columna de dirección: palanca del limpiaparabrisas.

Cuando está activado, el sensor de lluvia y de luz controla automáticamente los intervalos del limpiaparabrisas en función de la intensidad de las precipitaciones.

Activar y desactivar el sensor de lluvia y de luz

Presione la palanca hasta la posición deseada → **fig. 81**:

- Posición **A** - El sensor de lluvia y de luz está desactivado.
- Posición **B** - El sensor de lluvia y de luz está activado y tendrá lugar el barrido automático en caso necesario.

Cuando el sensor de lluvia y de luz está desactivado, se ajusta la duración de los intervalos en niveles fijos.

Ajustar la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz

La sensibilidad del sensor de lluvia y de luz puede ajustarse manualmente con el mando situado en la palanca del limpiaparabrisas **1** → **A**.

- Moviendo el mando hacia la derecha: nivel de sensibilidad alto.
- Moviendo el mando hacia la izquierda: nivel de sensibilidad bajo.

A 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.

Problemas y soluciones

W Nivel del líquido lavacrystal demasiado bajo

El testigo de control se enciende en amarillo.

Llene el depósito del líquido lavacrystal en la próxima oportunidad que se le presente → página 224.

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* → página 6 del sensor de lluvia y de luz:

- **Escobillas limpiaparabrisas en mal estado:** La presencia de una película o de franjas de agua debido al mal estado de las escobillas puede provocar que se prolongue el funcionamiento del limpiaparabrisas, que los intervalos de barrido se acorten considerablemente o que el barrido pase a ser rápido y continuado.
- **Insectos:** El impacto de mosquitos sobre el parabrisas puede provocar que el limpiaparabrisas se ponga en funcionamiento.
- **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 loto), restos de detergente (del lavadero automático), 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. Limpie con regularidad la superficie de referencia del sensor de lluvia y de luz y compruebe que las escobillas limpiaparabrisas no estén dañadas → página 279.
- **Fisura en el parabrisas:** Si el sensor de lluvia y de luz está activado, el impacto de una piedra hace que el limpiaparabrisas efectúe un ciclo de barrido. Después, el sensor detecta que se han reducido las superficies de referencia y se adapta. Según el tamaño del impacto, el comportamiento de activación del sensor puede cambiar.

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

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

Espejos retrovisores

Introducción al tema

A través de los retrovisores exteriores y del retrovisor interior, el conductor puede observar los vehículos que circulan por detrás y adaptar su comportamiento al volante a los mismos.

Para una conducción segura es importante que el conductor ajuste correctamente los retrovisores exteriores y el retrovisor interior antes de emprender la marcha → .

Al mirar por los retrovisores exteriores y el retrovisor interior, no es posible ver toda la zona situada detrás y a los lados del vehículo. Estas zonas que quedan fuera del campo visual se llaman ángulo muerto. En el ángulo muerto puede haber 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, vahp o algún objeto.

ADVERTENCIA

Si no se calcula con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que circulan por detrás, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Los espejos curvos (convexos o esféricos) aumentan el campo visual y los objetos se ven en ellos más pequeños y más lejanos.

- Los espejos curvos no permiten calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que circulan 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.

⚠ ADVERTENCIA

Los espejos retrovisores antideslumbrantes automáticos contienen un líquido electrolítico que podría salirse si se rompe el espejo.

- Si se sale, el líquido electrolítico puede irritar la piel, los ojos y los órganos respiratorios, especialmente en las 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 calzado o prendas de vestir, enjuague estos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Antes de volver a utilizar el calzado 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

Si se rompe un espejo retrovisor antideslumbrante automático, podría salir líquido electrolítico. Este líquido ataca las superficies de plástico. Por ello, límpielo lo antes posible con una esponja húmeda, por ejemplo.

Retrovisor interior

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 93.

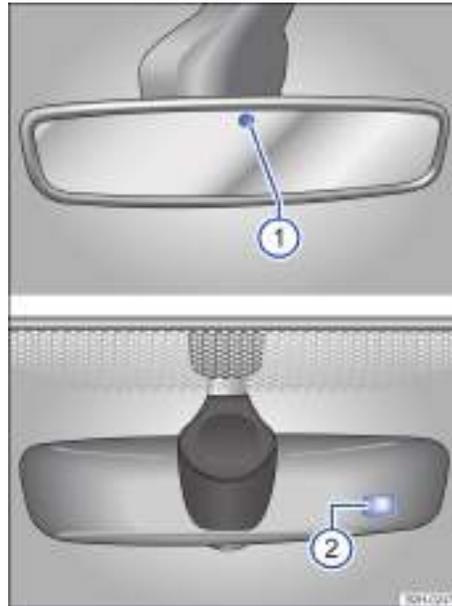


Fig. 82 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante automático.



Fig. 83 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante manual.

Retrovisor interior antideslumbrante automático

Con el encendido conectado, los sensores miden la incidencia de la luz por detrás → fig. 82 ① y por delante ②.

En función de los valores medidos, el retrovisor interior se oscurece *automáticamente*.

Cuando la incidencia de la luz en los sensores se ve obstaculizada o interrumpida, p. ej., por una cortinilla parasol o por objetos que cuelguen, el retrovisor interior antideslumbrante automático no funciona o no lo hace correctamente. Asimismo, la utilización de dispositivos de navegación portátiles fijados en el parabrisas o cerca de dicho retrovisor puede afectar el funcionamiento de los sensores → .

La función antideslumbrante automática se desactiva en algunas situaciones, p. ej., cuando se engrana la marcha atrás.

Retrovisor interior antideslumbrante manual

- Posición básica: la palanca situada en el borde inferior del retrovisor apunta hacia delante, hacia el parabrisas.
- Para oscurecer el retrovisor, tire de la palanca hacia atrás → [fig. 83](#).

ADVERTENCIA

La luz de la pantalla de los dispositivos de navegación portátiles puede provocar fallos en el funcionamiento del retrovisor interior antideslumbrante automático y provocar un accidente y lesiones graves.

- El funcionamiento anómalo de la función antideslumbrante automática puede ocasionar que no sea posible utilizar el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulen por detrás o a otros objetos.

Retrovisores exteriores

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 93.



Fig. 84 En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores.

Retrovisores exteriores eléctricos

 Los retrovisores exteriores se pliegan eléctricamente hacia el vehículo → .

 La calefacción de los retrovisores exteriores se conecta. Funciona solamente cuando la temperatura ambiente es inferior a +20 °C (+68 °F) y al principio lo hace a máxima potencia. Al cabo de aprox. 2 minutos, calienta en función de la temperatura ambiente.

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

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

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

Una vez desconectado el encendido, todavía se podrá plegar o desplegar el retrovisor exterior durante un breve espacio de tiempo con el mando giratorio.

En función del modelo, puede haber mandos eléctricos combinados con retrovisores exteriores plegables mecánicamente. 

⚠ ADVERTENCIA

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

- Pliegue o despliegue los retrovisores exteriores únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de los mismos.
- Cuando mueva los retrovisores exteriores, tenga cuidado de 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 pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Los espejos curvos (convexos o esféricos) aumentan el campo visual y los objetos se ven en ellos más pequeños y más lejanos.
- Los espejos curvos no permiten calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que circulan 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 lavadero automático.
- No pliegue ni despliegue los retrovisores exteriores plegables eléctricamente con la mano, pues de lo contrario se podría dañar el accionamiento eléctrico de los mismos.

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

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

 Las antenas del vehículo se encuentran en los retrovisores exteriores. Si se montan posteriormente elementos cromados, como car-

casas de diseño, en los retrovisores exteriores, se producirán interferencias y se perderán las propiedades de recepción y emisión de los servicios de radio, telefonía móvil y navegación. <

Equipamiento para protegerse del sol

Parasoles

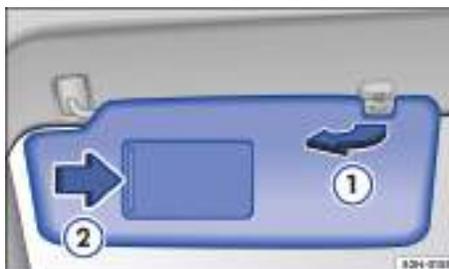


Fig. 85 En la parte delantera del revestimiento interior del techo: parasol.

Posibilidades de ajuste de los parasoles del conductor y del acompañante:

- Se pueden bajar hacia el parabrisas.
- Se pueden extraer del soporte y girar hacia las puertas → fig. 85 ①.

Espejo de cortesía

En la parte posterior del parasol hay un espejo de cortesía provisto de una tapa.

Para abrir la tapa, desplázcala en el sentido de la flecha ②.

⚠ ADVERTENCIA

El uso de parasoles y cortinillas parasol puede reducir la visibilidad.

- Vuelva a fijar los parasoles y las cortinillas parasol siempre en sus soportes cuando ya no los necesite. <

Sistema de calefacción y ventilación y climatizador

Calefactar, ventilar y refrigerar

Introducción al tema

En el vehículo puede ir montado uno de los siguientes sistemas:

- Sistema de calefacción y ventilación
- 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 cerradas. 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 los cristales es mala, aumenta el riesgo de que se produzcan colisiones y accidentes, que pueden ocasionar lesiones graves.

- Para tener buena visibilidad hacia fuera, asegúrese siempre de que todos los cristales estén desempañados, 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 mucho tiempo. 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 utilice nunca 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. Acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

 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 **AC**. El testigo de control de la tecla tiene que encenderse.

 Cuando la humedad y la temperatura exteriores 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!

i Para no perjudicar el rendimiento calorífico y frigorífico y para evitar que se empañen los cristales, mantenga siempre la entrada de aire situada delante del parabrisas 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 situadas debajo de la luneta. No cubra estas ranuras con prendas de vestir u otros objetos.

Manejar el sistema de calefacción y ventilación

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

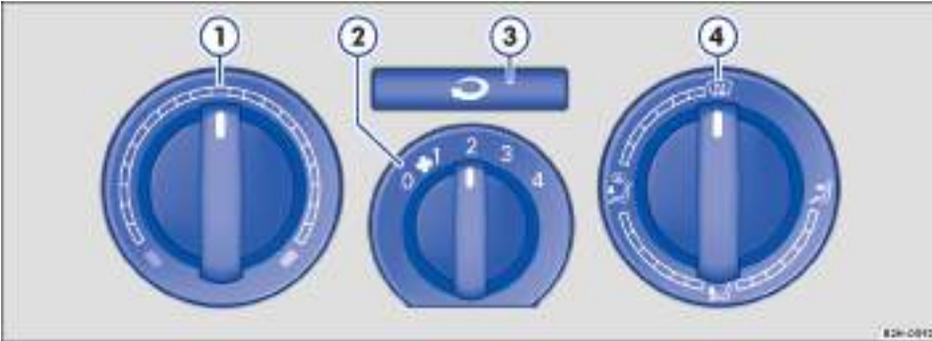


Fig. 86 En el tablero de instrumentos: mandos del sistema de calefacción y ventilación.

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

Desconectar el sistema de calefacción y ventilación

Gire el mando central a la posición **0** → **fig. 86** **2**.

■ / ■ – Temperatura

Con el regulador giratorio izquierdo **1** se ajusta la temperatura.

🌀 – Ventilador

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

Distribución del aire

Con el regulador giratorio derecho **4** se ajusta la distribución del aire:

👤: Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos

👤: Distribución del aire hacia la zona reposapiés

👤: Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés

🌀 – Eliminar el hielo del parabrisas

Con el mando giratorio derecho **4** se elimina el hielo del parabrisas lo más rápidamente posible y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado).

🔄 – Recirculación de aire

Con la tecla **3** se conecta y desconecta la recirculación de aire → página 102.

Luneta térmica

En los vehículos con sistema de calefacción, en el tablero de instrumentos puede haber una tecla para la 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.

Manejar el Climatic y el Climatronic

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



Fig. 87 En el tablero de instrumentos: mandos del Climatic.

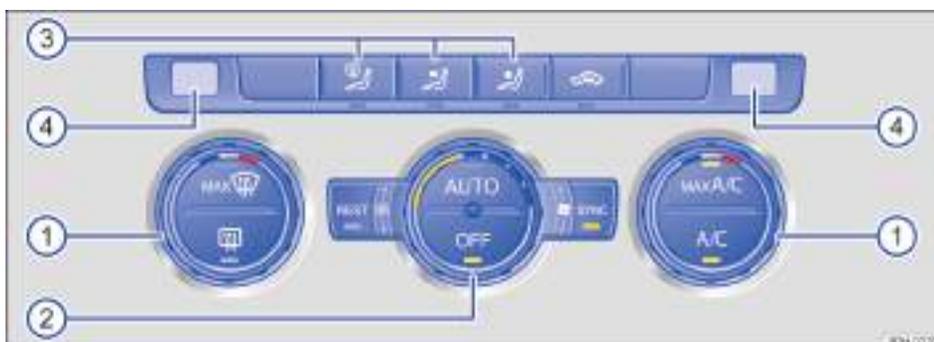


Fig. 88 En el tablero de instrumentos: mandos del Climatronic.

Para activar o desactivar una función hay que pulsar la tecla correspondiente. Cuando la función está activada, se enciende un testigo de control en la tecla. Para desactivar la función hay que volver a pulsar la tecla.

Desconectar

Los sistemas se desconectan como sigue:

- Pulse la tecla **OFF** (en los vehículos sin calefacción independiente).
- **O BIEN:** gire el mando central → fig. 87 ② a la posición **0**.
- **O BIEN:** gire el mando → fig. 88 ② completamente hacia la izquierda.

A/C y 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. ▶

MAXA/C – Máxima potencia frigorífica con la tecla **A/C** activada

Girando el mando derecho a la posición MAXA/C o pulsando la tecla **MAXA/C**, se conecta la máxima potencia frigorífica. La recirculación de aire se conecta automáticamente.

Climatronic: Al girar el regulador de temperatura a la posición de máxima potencia frigorífica MAXA/C, no se modifica la posición de las trampillas de distribución de aire.

Climatronic: Al seleccionar MAXA/C, se activan la temperatura (máxima potencia frigorífica), la recirculación de aire y la distribución del aire (difusores directos). Tras desactivar MAXA/C, la distribución del aire permanece orientada hacia la parte superior del cuerpo.

■ ■ – Temperatura

Sistema de calefacción y ventilación, o Climatic: Con el mando giratorio izquierdo → fig. 87 ① se ajusta la temperatura.

Climatronic: Con los mandos giratorios exteriores → fig. 88 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, la velocidad del ventilador no se muestra en el mando giratorio.

Distribución del aire

Con las teclas **U**, **D**, **S** o el mando giratorio derecho → fig. 87 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 mando giratorio derecho  ③ o la tecla **MAX**  → fig. 88 se elimina el hielo del parabrisas y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado):

Climatic: Cuando se activa la función de desescarchado/desempañado, se desconecta la recirculación de aire. El aire se deshumedece mediante el ventilador.

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 102.

Climatic: Cuando el regulador de la distribución del aire se encuentra en la posición  → fig. 87 ③, no es posible la recirculación de aire.

Climatic: Cuando el mando giratorio se encuentra en , la recirculación de aire **A/C** o **AC** está conectada.

Climatronic: Si se pulsa la tecla **AUTO**, se conecta la recirculación de aire **A/C** o **AC**.

SYNC – Sincronizar los ajustes de temperatura

Con la tecla **SYNC** se sincronizan los ajustes de temperatura.

Cuando el testigo de control de la tecla **SYNC** está encendido, se adoptan los ajustes de temperatura del lado del conductor para todas las demás plazas.

REST – Calor residual

Con la tecla **REST** se activa y desactiva la función de calor residual del Climatronic. ▶

¹⁾ En función del país es posible desconectar el compresor de climatización.

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 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 105.

– 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, accidentes y lesiones graves.

- No desconecte nunca el ventilador durante mucho tiempo ni utilice nunca la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.

Difusores de aire

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



Fig. 89 En el tablero de instrumentos: difusores de aire.

Difusores de aire

Para conseguir una calefacción, una refrigeración y una ventilación suficientes en el habitáculo, los difusores de aire → **fig. 89**  deberían permanecer abiertos.

Leyenda de la **fig. 89**:

-  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 deje 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

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

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

Modo manual de recirculación de aire

Pulse la tecla  del panel de mandos para conectar o desconectar el modo manual de recirculación de aire.

Casos en los que la recirculación de aire se desconecta automáticamente

La recirculación de aire se desconecta automáticamente en las siguientes situaciones → ⚠️:

- Se pulsa la tecla  del panel de mandos del climatizador (si es un Climatronic) o se gira el regulador de la distribución del aire a la posición  (si es un climatizador manual).

⚠️ ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No utilice nunca la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.
- Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte la recirculación de aire cuando no la necesite.

ⓘ AVISO

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

📘 Cuando la temperatura exterior sea muy alta, es conveniente conectar brevemente el modo manual de la recirculación de aire para que el habitáculo se enfríe más rápidamente. ◀

Calefacción de los asientos

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

Las banquetas de los asientos delanteros pueden calentarse con el motor en marcha. Según la versión del asiento, también se calienta 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

No conecte la calefacción del asiento si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- El asiento no está ocupado.
- El asiento está revestido con una funda.
- Hay un asiento para niños montado sobre el asiento.
- 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.

- No utilice nunca la calefacción de los asientos si tiene limitada la percepción del dolor o de la temperatura.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se empapara el tapizado, la calefacción del asiento podría dejar de funcionar correctamente y podría aumentar el riesgo de quemaduras. ▶

- Antes de utilizar la calefacción del asiento, asegúrese de que la banqueta esté seca.
- No se siente 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 una funda o un asiento para niños, en los asientos, puede que la calefacción de los mismos se estropee.
- Si notara algún olor, desconecte inmediatamente la calefacción del asiento y encargue su revisión a un taller especializado.

 No deje encendida la calefacción de los asientos más tiempo del necesario. De lo contrario ocasiona un consumo de combustible innecesario.

 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

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

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 climatización de la refrigeración se ha desconectado temporalmente debido a la temperatura excesiva del líquido refrigerante del motor.
- Hay otro tipo de fallo en el vehículo. Acuda a un taller especializado y encargue una revisión del climatizador.

Ajustes para optimizar la visibilidad

- Para mejorar el rendimiento calorífico o frigorífico y para evitar que se empañen los cristales, mantenga la entrada de aire situada delante del parabrisas libre de hielo, nieve u hojas.
- Para que el aire pueda circular por el habitáculo desde la parte delantera hacia la trasera, deje libres las ranuras de ventilación situadas en la parte trasera del vehículo.
- 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 temperatura en la posición intermedia.
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y oriéntelos.
- Gire el regulador de la distribución del aire a la posición deseada.
- *Climatic*: Pulse la tecla  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  del panel de mandos.
- Ajuste la temperatura a +22 °C (+72 °F).
- Abra los difusores de aire del tablero de instrumentos y oriéntelos.

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 unos minutos hasta conseguir aproximadamente la temperatura ajustada en el habitáculo.

 Tras poner el motor en marcha, el parabrisas podría empañarse debido a la humedad residual del climatizador.

Calefacción independiente

Introducción al tema

La calefacción independiente funciona con combustible procedente del tanque del vehículo y se puede utilizar tanto durante la marcha como con el motor apagado. La alimentación de corriente tiene lugar a través la batería del vehículo.

La calefacción independiente calienta el circuito del agua de la calefacción. El calor llega al habitáculo a través del ventilador del climatizador o del sistema de 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. Los gases de escape tienen que poder salir libremente.

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

Los componentes de la calefacción independiente se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca.

AVISO

No deje 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.

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

 Cuando la humedad exterior es elevada y la temperatura ambiente baja, es posible que se evapore agua condensada procedente del sistema de escape cuando la calefacción independiente está en marcha. En este caso, es posible que salga vapor de debajo del vehículo. Esto no significa que el vehículo tenga algún tipo de daño.

 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. <

Mandos

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 104.

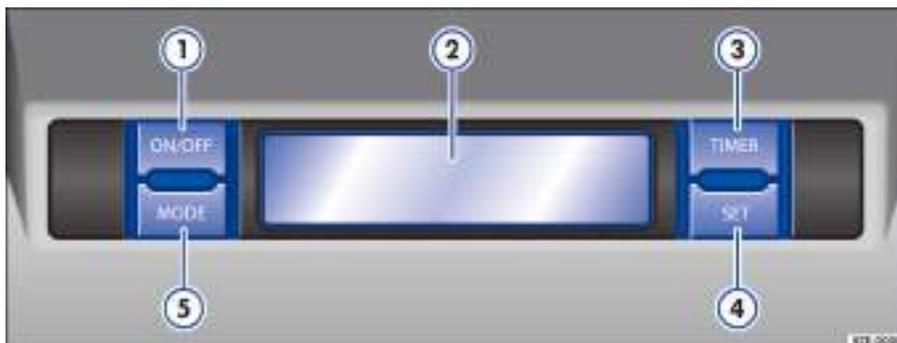


Fig. 90 En el revestimiento interior del techo: mandos de la calefacción independiente.

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. 90	Función
ON/OFF	Conectar y desconectar la calefacción independiente ①
②	Pantalla para diversas indicaciones 1-3 ⌚ Indicación de las horas de inicio programadas  Calefactar  Ventilar
TIMER	Ajuste e indicación de la hora de inicio ③ → página 108
SET	Ⓜ Activación del seguro para niños ④ → página 109
MODE	Cambio entre calefactar y ventilar ⑤

Conectar y desconectar la calefacción independiente

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 104.

Conectar la calefacción independiente

La calefacción independiente se conecta de los siguientes modos:

- Manualmente con la tecla de calefacción inmediata  del panel de mandos del climatizador → página 105.
- Manualmente con el mando a distancia por radiofrecuencia → página 107.
- Automáticamente mediante la programación y activación de una hora de salida → página 105.

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  del panel de mandos del climatizador → página 105.
- Manualmente con el mando a distancia por radiofrecuencia → página 107.
- Manualmente pulsando el botón de función correspondiente del sistema de infotainment.
- Automáticamente una vez llegada la hora de salida programada o una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento programado → página 105.
- Automáticamente cuando se enciende el testigo de control  (indicador del nivel de combustible) → página 18.
- Automáticamente cuando la carga de la batería del vehículo desciende excesivamente → página 235.

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.

- Pulse la tecla  para ajustar el modo de funcionamiento.
- Pulse la tecla .
- Pulse la tecla  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  para confirmar el tiempo de funcionamiento.

La calefacción independiente está conectada. El tiempo de funcionamiento comienza a contar hacia atrás. Para desconectar la calefacción adicional antes de tiempo, pulse la tecla .

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

 Si se utiliza la calefacción independiente varias veces durante un periodo de tiempo prolongado, la batería 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.

 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).

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

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

Mando a distancia por radiofrecuencia de la calefacción independiente

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 104.



Fig. 91 Calefacción independiente: mando a distancia por radiofrecuencia.

Conectar y desconectar la calefacción independiente con el mando a distancia por radiofrecuencia

La calefacción independiente se conecta siempre con el modo de funcionamiento seleccionado por última vez.

- **Conectar:** Pulse la tecla → fig. 91. 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 del mando a distancia por radiofrecuencia

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

Si el testigo de control parpadea *irregularmente* durante aprox. 4 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 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.

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 en naranja o no se enciende, habrá que sustituir la pila de botón del mando.

Volkswagen Vehículos Comerciales 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 la ranura del compartimento de la pila.
- Abra la tapa del compartimento haciendo palanca hacia arriba.
- Desplace la tapa del compartimento fuera de la llave.
- Introduzca un objeto adecuado, p. ej., un destornillador, en el rebaje del compartimento de la pila → fig. 91 (flecha). ▶

- Extraiga la pila de su compartimento haciendo palanca.
- Coloque una pila de botón nueva del mismo tipo. Tenga en cuenta la polaridad.
- Coloque la tapa del compartimento de la pila en la carcasa del mando a distancia.
- Desplace la tapa sobre la llave 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 el mando a distancia y los llaveros que lleven pilas, así como las pilas de repuesto, las pilas de botón y demás pilas mayores de 20 mm, siempre fuera del alcance de los niños.
- Si sospecha que alguien se ha tragado 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 por radiofrecuencia puede contener perclorato. Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a su desecho.

Programar la calefacción independiente

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 104.

Ajustar la fecha

Antes de utilizar la calefacción por primera vez, y siempre que se desembarne y vuelva a embornar la batería del vehículo, hay que ajustar la fecha.

- Pulse la tecla  hasta que se muestre la fecha.
- Pulse de nuevo la tecla . El día parpadea.
- Pulse la tecla de función  o  tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el día deseado.
- Pulse la tecla  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 pasar más de 10 segundos entre las siguientes operaciones, ya que, de lo contrario, se interrumpirá el proceso.

- Pulse la tecla  hasta que se muestre OFF en la pantalla del techo.
- Pulse la tecla  para confirmar.
- Pulse la tecla de función  o  tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre ON.
- Pulse la tecla  para confirmar.
- Pulse la tecla  hasta que se muestre el modo de funcionamiento.
- Pulse la tecla de función  o  tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el modo que desee ajustar.
- Pulse la tecla  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 independiente se pone en funcionamiento a la 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 memoria 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 muestre 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 independiente contienen monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. Este gas puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

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

Conectar y desconectar el seguro para niños de la calefacción independiente

📖 **Tenga en cuenta** **▲** y **ⓘ**, al principio de este capítulo, en la página 104.



Fig. 92 En la pantalla del techo: símbolo de la activación del seguro para niños.

Cuando el seguro para niños está activado y el encendido desconectado, **no** es posible conectar manualmente la calefacción independiente.

La desconexión manual de la 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 se muestra el símbolo → **fig. 92**.
- 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 muestre **OFF**.
- Pulse la tecla **SET** para confirmar.
- El símbolo → **fig. 92** se apaga en la pantalla. **<**

Conducción

Indicaciones para la conducción

Pedales

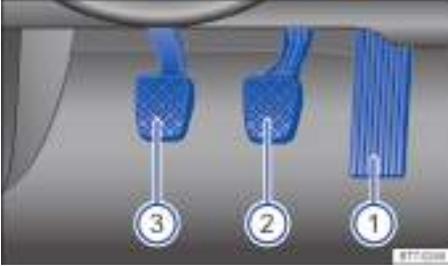


Fig. 93 En la zona reposapiés: pedales en los vehículos con cambio manual.

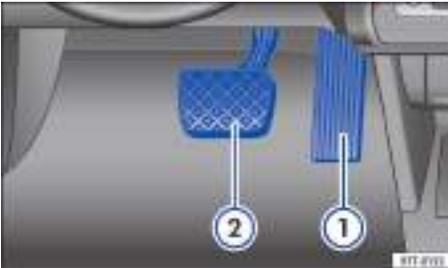


Fig. 94 En la zona reposapiés: pedales de los vehículos con cambio automático.

Leyenda de la fig. 93 y fig. 94:

- ① Pedal del acelerador
- ② Pedal del freno
- ③ Pedal del embrague para los vehículos con cambio manual

No permita nunca que ningún objeto o cubrealfombra entorpezca el accionamiento y el movimiento de los pedales.

Utilice únicamente cubrealfombras que dejen libre el área de los pedales y que estén fijados en la zona reposapiés de tal modo que no se desplacen.

⚠ 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 impedimentos. Así, p. ej., cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos, el recorrido del pedal del freno necesario para detener el vehículo aumenta. En este caso se tiene que pisar el pedal del freno más a fondo y con más fuerza de lo habitual.

Recomendación de marcha

En función del equipamiento del vehículo, en la pantalla del cuadro de instrumentos puede mostrarse una recomendación durante la conducción con el número de la marcha que convendría elegir para ahorrar combustible.

Vehículos con cambio manual: Se muestra el número de la **marcha recomendada**. Una flecha recomienda cambiar a una marcha superior ↑ o inferior ↓ para llegar a la marcha mostrada.

Si está seleccionada la marcha óptima, se muestra la indicación ●.

Vehículos con cambio automático: La palanca selector se tiene que encontrar para ello en la posición Tiptronic → página 124. Se muestra el número de la **marcha actual**. Una flecha recomienda cambiar a una marcha superior ↑ o inferior ↓. ▶

Información relativa a la "limpieza" del filtro de partículas

La gestión del motor detecta si el filtro de partículas está próximo a saturarse y contribuye a la regeneración del mismo recomendando la marcha óptima. Para ello es posible que sea necesario circular de manera excepcional con un régimen elevado del motor → página 195.

⚠ ATENCIÓN

La recomendación de marcha solo es una función auxiliar y no puede sustituir la atención del conductor.

- El conductor es el responsable de elegir la marcha correcta en función de la situación en cuestión, p. ej., al adelantar, en tramos montañosos o cuando se circula con remolque → página 178.



Seleccionando la marcha óptima se puede ahorrar combustible.



La indicación de la marcha recomendada se apaga al pisar el pedal del embrague en los vehículos con cambio manual o al sacar la palanca selectora de la posición Tiptronic en los vehículos con cambio automático.

Estilo de conducción económico

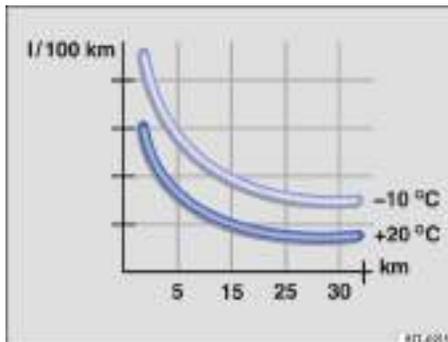


Fig. 95 Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.

Con un estilo de conducción adecuado se reduce el consumo, la contaminación del medio ambiente y el desgaste del motor, de los frenos y de los neumáticos. A continuación encontrará algunos consejos beneficiosos para el medio ambiente y para su bolsillo.

Conducir de forma 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.

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

Aprovechar la inercia

Vehículos con cambio automático: Cuando se circula con la palanca selectora en la posición D sin pisar el pedal del acelerador ni el del freno, el vehículo rueda (se desplaza por inercia) sin consumir casi energía.

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.

Vehículos con cambio manual: Inmediatamente después de iniciar la marcha, cambie de 1ª a 2ª marcha.

Vehículos con cambio automático: Acelere despacio y evite pisar el acelerador a fondo (kick-down).

Recomendación de marcha → página 110

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.

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 (p. ej., en un atasco o un paso a nivel), no deje el motor al ralentí, sino apáguelo.

En los vehículos con el sistema Start-Stop activado, el motor puede apagarse automáticamente en los procesos de detención y en las fases de parada del vehículo → página 120.

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. 95. Planifique los trayectos de forma eficiente desde el punto de vista económico y combine trayectos cortos.

Realizar un mantenimiento periódico

El mantenimiento periódico es indispensable para una conducción económica y aumenta la vida útil del vehículo.

Tener en cuenta la presión de los neumáticos

Una presión de los neumáticos demasiado baja no solo propicia el desgaste de los neumáticos, sino que aumenta su resistencia a la rodadura y, con ello, el consumo. Utilice neumáticos con resistencia a la rodadura optimizada.

Adapte la presión de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta los datos que figuran en el adhesivo de la presión de los neumáticos → página 244.

Sistema de control de la presión de los neumáticos → página 240

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 la zona de carga de, p. ej., cadenas para nieve o asientos para niños que no se utilicen, se puede reducir el consumo.

Para mantener la resistencia aerodinámica del vehículo lo más baja posible, retire los accesorios exteriores, como un portaesquí, un portabicicletas o un portacargas, 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.

ADVERTENCIA

Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

 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 repuesto, p. ej., unos neumáticos nuevos, especialmente eficientes desde el punto de vista energético. <

Información acerca de los frenos

Durante los primeros 200 a 300 km, las **pastillas o cintas de freno nuevas** no ofrecen su capacidad máxima de frenado y aún se tienen que “asentar” → . Esta liviana reducción de la fuerza de frenado se puede compensar pisando el pedal del freno con más fuerza. **Durante el rodaje de las pastillas de freno, la distancia de frenado en caso de frenada a fondo o de emergencia es más larga** que tras el rodaje. Durante el rodaje se deberán evitar las frenadas a fondo y las situaciones en las que se soliciten mucho los frenos, p. ej., circular demasiado cerca de otro vehículo. ▶

El **desgaste de las pastillas 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 se conduce deportivamente, se deberá encargar con regularidad una revisión del grosor de las pastillas o cintas a un taller especializado.

Si se circula con los **frenos mojados**, por ejemplo, después de atravesar agua, en caso de lluvia intensa o después de lavar el vehículo, puede que la capacidad de frenado esté mermada por estar los discos de freno mojados o incluso congelados en invierno. Habrá que frenar lo antes posible con cuidado y a una velocidad elevada hasta que los frenos se sequen. Al hacerlo, habrá que asegurarse de no poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía → ▲.

Si **se forma una capa de sal en los discos y las pastillas de freno**, la capacidad de frenado se ve mermada y aumenta la distancia de frenado.

Cuando se circule por carreteras rociadas con sal sin frenar durante algún tiempo, habrá que limar la capa de sal realizando algunas frenadas con precaución → ▲.

La **corrosión** en los discos de freno y el **ensuciamiento** de las pastillas de freno se acentúan 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, no se solicitan lo suficiente o existe corrosión, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda limpiar los discos y las pastillas o cintas de freno frenando bruscamente varias veces mientras se circula a una velocidad elevada. Al hacerlo, habrá que asegurarse de no poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía → ▲.

Servofreno

El servofreno solo funciona con el motor en marcha y se encarga de incrementar la presión que el conductor ejerce sobre el pedal del freno.

Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, hay que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno → ▲.

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con las pastillas o cintas de freno desgastadas o el sistema de frenos defectuoso, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

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

⚠ ADVERTENCIA

Al principio, la capacidad de frenado de las pastillas o cintas de freno nuevas no es óptima.

- Durante los primeros 300 km, las pastillas o cintas de freno nuevas no ofrecen su capacidad máxima de frenado y todavía se tienen que "asentar". Esto se puede contrarrestar ejerciendo más presión sobre el pedal del freno.
- Cuando las pastillas o cintas de freno sean nuevas, conduzca con especial precaución a 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.
- Antes de iniciar un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior. De esta forma se aprovecha el 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 siempre los frenos y libérelos de hielo y sal frenando repetidas veces con precaución si las condiciones de visibilidad, climáticas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

ADVERTENCIA

Si se circula sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento.
- Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

 Cuando se revisen las pastillas de freno delanteras, debería hacerse lo mismo con las cintas de freno traseras. Hay que comprobar visualmente, de forma periódica, el grosor 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 uno de sus concesionarios.

Circular con el vehículo cargado

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

- Coloque toda la carga de manera segura → página 169.
- Acelere con especial cuidado y precaución.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual.

– Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa al portacargas → página 177.

– Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa a la conducción con remolque → página 178.

ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría amenazar gravemente 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 los respaldos del asiento trasero.

Circular con el portón de carga abierto

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.
- Coloque todos los objetos sobre la superficie de carga de manera segura. De lo contrario, los objetos sueltos podrían salirse de la misma y lesionar a los usuarios de la vía que circulen por detrás.
- Conduzca siempre con cuidado y de forma especialmente previsoramente.
- Cuando transporte objetos que sobresalgan de la superficie de carga, señálelos correspondientemente para advertir a otros usuarios de la vía. Tenga en cuenta las disposiciones legales al 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.

Circular por vías inundadas

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

- Compruebe la profundidad del agua antes de atravesarla. El agua **no** deberá superar en ningún caso el borde inferior de la carrocería → ⓘ.
- Avance a velocidad de peatón.
- No detenga nunca el vehículo en el agua ni circule marcha atrás ni apague el motor.
- Los vehículos que circulan en dirección contraria forman olas que pueden elevar tanto el nivel del agua para el propio vehículo que no sea posible atravesar el agua de forma segura.
- Siempre que 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 de freno estén mojados o incluso congelados en invierno.

- Realice con precaución algunas frenadas para secar los frenos y liberarlos del 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.

Rodaje del motor

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 de su régimen máximo.
- No circule con remolque.

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 este esté frío, para reducir su desgaste y aumentar el kilometraje.

No circule a un régimen demasiado bajo. Reduzca siempre de marcha cuando el motor no gire correctamente.

Los neumáticos y las pastillas o cintas de freno nuevos tienen que someterse a un rodaje con cuidado.

 Si se somete el motor nuevo a un rodaje adecuado, aumentará su vida útil y al mismo tiempo se reducirá su consumo de aceite.

Utilización del vehículo en otros países y continentes

El vehículo ha sido fabricado para un determinado país y cumple las disposiciones de homologación vigentes en dicho país en el momento de la fabricación del vehículo.

Si va a utilizar el vehículo temporalmente o por un breve periodo de tiempo en el extranjero, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes → página 29.

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 infoentretenimiento montado de fábrica podría no funcionar en otro país.

AVISO

- Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que sufra el vehículo a causa de un combustible de mala calidad, trabajos insuficientes o una disponibilidad escasa de repuestos originales.
- Volkswagen Vehículos Comerciales no es responsable si el vehículo no cumple, o cumple solo en parte, los requisitos legales vigentes en otros países y continentes.

Problemas y soluciones

(!) Avería en el sistema de frenos

El testigo de advertencia se enciende en rojo.

También puede mostrarse un mensaje.

¡No continúe la marcha!

- Informe a un taller especializado y solicite que se revise el sistema de frenos.

Poner en marcha y apagar el motor

Cerradura de encendido



Fig. 96 A la derecha del volante: posiciones de la llave del vehículo en la cerradura de encendido.

Cuando no hay ninguna llave del vehículo en la cerradura de encendido, el bloqueo de la columna de dirección puede estar activado.

Posiciones de la llave del vehículo → [fig. 96](#):

- 0 Encendido desconectado. Se puede extraer la llave.
- 1 Encendido conectado. Se puede soltar el bloqueo de la dirección. El motor diésel se está precalentando y el testigo de control se enciende en amarillo.
- 2 Pise el pedal del freno si el testigo de control se enciende en verde. Ponga el motor en marcha. Cuando el motor haya arrancado, suelte la llave. Al soltarla, la llave vuelve a la posición 1.

Advertencia de que el encendido está conectado

Cuando el encendido está conectado y la puerta del conductor abierta, dado el caso se muestra el mensaje de advertencia **IGNITION ON** en la pantalla del cuadro de instrumentos. Adicionalmente puede sonar una señal acústica de advertencia.

La advertencia tiene por objeto recordar que se desconecte el encendido antes de abandonar el vehículo.

ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos, como los alzacristales eléctricos, lo que puede causar lesiones graves.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. En caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección podría encastrarse y no sería posible controlar el 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.

 *Vehículos con cambio automático:* Si se extrae la llave de la cerradura de encendido con una relación de marchas engranada, el motor se apaga. Si no se puede extraer la llave de la cerradura de encendido, sitúe la palanca selectora 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

- Gire la llave del vehículo a la posición → fig. 96 ①. El encendido está conectado.
- *Vehículos con motor diésel:* Cuando el motor diésel se está precalentando, en el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control .
- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que suelte el freno de mano.
- *Vehículos con cambio manual:* Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto.
- *Vehículos con cambio automático:* Sitúe la palanca selectora en la posición N o engrane el bloqueo de estacionamiento.
- Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 96 ② sin pisar el acelerador.
- Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave.
- Suelte el freno de mano cuando vaya a iniciar la marcha → página 148.

ADVERTENCIA

Se puede reducir el peligro de sufrir lesiones graves cuando el motor está en marcha o al ponerlo en marcha.

- 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 otras sustancias, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. Este gas puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.
- No ponga ni deje nunca el motor en marcha si debajo del vehículo, o cerca de él, hay aceite, combustible u otros líquidos y medios fácilmente inflamables, o si sale alguna de estas sustancias del vehículo, por ejemplo, debido a algún daño.
- No deje nunca el vehículo con el motor en marcha sin vigilancia, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo extraño que provocara daños, un incendio y lesiones graves.

- No utilice nunca aerosoles para arranque en frío del motor. Estos aerosoles pueden explotar y causar un aumento repentino del régimen del motor.

AVISO

- El motor de arranque o el motor pueden resultar dañados si durante la marcha se intenta arrancar el motor o si, inmediatamente después de apagarlo, se arranca de nuevo.
- Cuando el motor esté frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. El combustible sin quemar podría dañar el catalizador.

AVISO

Si el motor no se pone en marcha, no utilice nunca el motor de arranque con una marcha engranada y la llave introducida en la cerradura de encendido en la posición → fig. 96 ② para circular o arrancar por remolcado, p. ej., si el tanque de combustible está vacío. El motor de arranque podría resultar dañado.

- Dado el caso, cargue combustible → página 189 o utilice la ayuda de arranque → página 210.
- Si el motor no arranca, solicite la ayuda de personal especializado.

 No espere a que el motor se caliente con el vehículo detenido; si tiene buena visibilidad a través de los cristales, inicie la marcha inmediatamente. De esta forma, el motor alcanza antes la temperatura de servicio y se reducen las emisiones contaminantes.

 Al poner el motor en marcha se desconectan temporalmente los principales consumidores eléctricos.

 Cuando se pone el motor en marcha 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. <

Apagar el motor

- Detenga el vehículo → .
- Estacione el vehículo → página 147.
- Gire la llave en la cerradura de encendido a la posición → fig. 96 ①.
- Tenga en cuenta las indicaciones del cuadro de instrumentos → página 15.

ADVERTENCIA

No apague nunca el motor mientras el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.
- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, para detener el vehículo se tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza.
- La dirección asistida no funciona con el motor apagado. Por ello, para girar el volante se tiene que aplicar más fuerza.
- Si se extrae la llave de la cerradura de encendido, podría encastrarse el bloqueo de la dirección y no sería posible controlar el vehículo.

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, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible 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. ▶

AVISO

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

 En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido con la palanca selectora en la posición P.

 Después de apagar el motor es posible que el ventilador del radiador siga funcionando durante unos minutos en el compartimento del motor, incluso con el encendido desconectado o la llave fuera de la cerradura de encendido. El ventilador se desconecta automáticamente.

Inmovilizador electrónico

El inmovilizador electrónico contribuye a impedir que se pueda poner el motor en marcha con una llave no autorizada y que, como consecuencia, se pueda mover el vehículo.

La llave del vehículo lleva un chip integrado que desactiva el inmovilizador electrónico automáticamente si hay una llave válida dentro del habitáculo.

Por ello, el vehículo solo se puede poner en marcha con una llave Original Volkswagen codificada correctamente. Este tipo de llaves pueden adquirirse en un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

 El funcionamiento correcto del vehículo solo está garantizado con las llaves originales Volkswagen.

Problemas y soluciones

EPC Avería en la gestión del motor

El testigo de control se enciende en amarillo.

Hay una avería en la gestión del motor.

- Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.

Régimen del motor limitado

El testigo de control se enciende en amarillo.

Se ha limitado el régimen del motor para evitar que este se caliente excesivamente.

El régimen se muestra en la pantalla del cuadro de instrumentos.

En los siguientes casos se anula la limitación del régimen:

- La temperatura del motor ya no se encuentra en un rango crítico.
- Se retira el pie del acelerador.

junto con EPC Limitación del régimen por una avería en la gestión del motor

Los testigos de control se encienden en amarillo.

La limitación del régimen se ha activado debido a una avería en la gestión del motor.

- ◀ – Asegúrese de no superar el régimen indicado.
- Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.

Sistema de precalentamiento o gestión del motor

Vehículos con motor diésel:

El testigo de control **se enciende** en amarillo.

Cuando el motor diésel se está precalentando, el testigo de control se enciende en el cuadro de instrumentos durante unos segundos.

El testigo de control **parpadea** en amarillo.

Hay una avería en la gestión del motor.

- Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.

No se puede poner el motor en marcha

Si se utiliza una llave del vehículo no autorizada o hay una avería en el sistema, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto.

- ◀ – Utilice una llave autorizada.
- Si el problema continúa, solicite la ayuda de personal especializado.

Sistema Start-Stop



Fig. 97 En la consola central: tecla del sistema Start-Stop.

El sistema Start-Stop apaga el motor automáticamente al detenerse el vehículo y en las fases de parada de este. En caso necesario, el motor se vuelve a poner en marcha automáticamente.

Conectar el sistema Start-Stop

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

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

Testigos de control

Si el testigo de control  se enciende, el sistema Start-Stop está disponible y el apagado automático del motor está activo.

Si el testigo de control  se enciende, el sistema Start-Stop no está disponible o ha puesto el motor en marcha automáticamente → página 120.

En la pantalla del cuadro de instrumentos puede mostrarse el estado del sistema Start-Stop.

En sistemas de infotainment con función de navegación, en caso necesario se puede mostrar adicionalmente una barra de acceso rápido a la información sobre el estado del sistema Start-Stop. Pulse sobre la *i* de la barra para obtener más información sobre el estado del sistema.

Vehículos con cambio manual

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

Vehículos con cambio automático

- Para parar, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. Cuando el vehículo se detiene, el motor se apaga.
- Para volver a poner el motor en marcha, levante el pie del pedal del freno o pise el acelerador.

Condiciones importantes para que se apague el motor automáticamente

- El conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado.
- La puerta del conductor está cerrada.
- El capó del motor está cerrado.
- El motor ha alcanzado una temperatura mínima.
- *Vehículos con Climatronic:* La temperatura del habitáculo está dentro de los valores preajustados y la humedad del aire no es demasiado alta.
- La función de desescarchado/desempañado del climatizador no está conectada.
- El estado de carga de la batería de 12 voltios es suficiente.
- La temperatura de la batería de 12 voltios no es demasiado baja ni alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- *Vehículos con cambio automático:* El volante no está muy girado.
- La marcha atrás no está engranada.

Si las condiciones para que el motor se apague automáticamente se cumplen durante una fase de parada del vehículo, dado el caso el motor también puede apagarse a posteriori, p. ej., si se desconecta la función de desescarchado/desempañado.

Condiciones que provocan que el motor se vuelva a poner en marcha automáticamente

El motor puede ponerse en marcha automáticamente en los siguientes casos:

- Si el habitáculo se calienta o se enfría mucho.
- Si el vehículo se mueve.
- Si baja la tensión eléctrica de la batería de 12 voltios.
- Si se mueve el volante. ▶

Por lo general, rige lo siguiente: el motor se pone de nuevo en marcha automáticamente siempre que sea necesario para la situación en cuestión y para el vehículo.

Condiciones que hacen necesario poner el motor en marcha manualmente

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

- Si se abre la puerta del conductor.
- Si se abre el capó del motor.

Desconectar y conectar manualmente el sistema Start-Stop

- Para desconectar manualmente el sistema, pulse la tecla  de la consola central. Cuando el sistema Start-Stop está desactivado, se enciende el testigo de control de la tecla → fig. 97.
- Para volver a conectar manualmente el sistema, pulse de nuevo la tecla  de la consola central → fig. 97.

Cada vez que se pulsa la tecla , en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra el estado del sistema.

Cuando el sistema Start-Stop ha apagado el motor, este se pone de nuevo en marcha inmediatamente si se desconecta el sistema con la tecla .

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

ADVERTENCIA

No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.
- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, con el motor apagado se tiene que pisar con más fuerza el pedal del freno para frenar el vehículo.
- La dirección asistida no funciona con el motor apagado. Con el motor apagado se necesita más fuerza para dirigir el vehículo.
- Si se desconecta el encendido, el bloqueo de la columna de dirección podría encastrarse y no sería posible controlar el vehículo.

- Cuando se realicen trabajos en el compartimento del motor, el sistema Start-Stop deberá estar desconectado sin falta.

AVISO

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

 A temperaturas superiores a 38 °C (100 °F) aprox., la función de apagado del motor puede desactivarse automáticamente.

 En algunos casos puede que sea necesario volver a poner el motor en marcha manualmente. Tenga en cuenta el aviso correspondiente de la pantalla del cuadro de instrumentos.

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

Cambio manual: cambiar de marcha

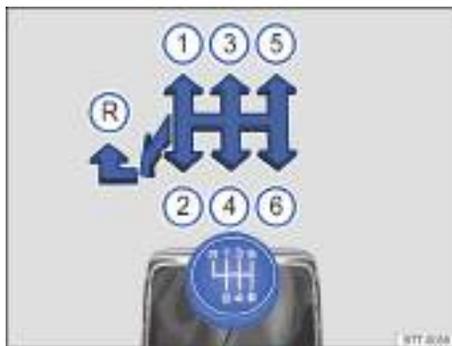


Fig. 98 Esquema de las marchas de un cambio manual de 6 marchas.

En función del equipamiento, el vehículo puede estar equipado con un cambio manual de 5 marchas.

Engranar las marchas adelante

En la palanca de cambios está representada la posición de cada una de las marchas → fig. 98.

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

- Suelte el pedal del embrague para embragar.
- En algunos países el pedal del embrague tiene que estar pisado a fondo para que el motor se ponga en marcha.

Engranar la marcha atrás

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el 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 .
- Suelte el pedal del embrague para embragar.

Cambiar a marchas inferiores

Durante la marcha, el cambio a una marcha inferior debe realizarse siempre progresivamente, es decir, a la marcha inmediatamente inferior, y cuando el régimen del motor no sea demasiado elevado → . Reducir de marcha saltándose una o varias marchas a altas velocidades o a regímenes altos del motor puede ocasionar daños en el embrague y en el cambio, incluso aunque se mantenga pisado el embrague → .

ADVERTENCIA

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, accidentes y lesiones graves.

- Únicamente acelere rápidamente si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten, y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este estilo de conducción.
- Adapte siempre el estilo de conducción a la circulación.
- Cuando el ASR está desconectado, las ruedas motrices pueden patinar, sobre todo si la calzada está mojada, resbaladiza o sucia. Esto puede provocar que no se pueda dirigir ni controlar el vehículo.

ADVERTENCIA

Si el motor está en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el pedal del embrague. Esto ocurre incluso con el freno de mano puesto.

- No engrane nunca la marcha atrás mientras el vehículo esté en movimiento.

ADVERTENCIA

Si se reduce de marcha inadecuadamente engranando una marcha demasiado baja, se puede perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

AVISO

Si, circulando a gran velocidad o a regímenes altos del motor, se engrana una marcha demasiado baja, se pueden ocasionar daños considerables en el embrague y en el cambio. Esto puede ocurrir incluso cuando se mantiene el pedal del embrague pisado y no se embraga.

AVISO

Para evitar daños y un desgaste prematuro, tenga en cuenta lo siguiente:

- 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.



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

Cambio automático

Cambio automático: seleccionar la posición de la palanca selectora



Fig. 99 Vehículo con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Con el encendido conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la posición seleccionada de la palanca selectora.

P – Bloqueo de estacionamiento

Las ruedas motrices están bloqueadas. Seleccione esta posición solo cuando el vehículo esté *detenido*.

Para sacar la palanca selectora de esta posición, pise el pedal del freno con el encendido conectado y pulse la tecla de bloqueo de la palanca.

R – Marcha atrás

La marcha atrás está engranada. Seleccione esta posición solo cuando el vehículo esté *detenido*.

N – Neutral

El cambio está en la posición neutral. No se transmite ninguna fuerza a las ruedas y el efecto de frenado del motor no está disponible.

D/S – Posición permanente para marcha adelante

Relación de marchas **D**: Programa normal

Todos los cambios a una marcha superior o inferior se realizan automáticamente. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo personal de conducción y de la velocidad a la que se circule.

Relación de marchas **S**: Programa deportivo

Para aprovechar al máximo las reservas de potencia del motor, se cambia automáticamente *más tarde* a una marcha superior y *antes* a una marcha inferior que cuando la palanca selectora está en la posición **D**. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo personal de conducción y de la velocidad a la que se circule.

Para cambiar entre las relaciones de marcha **D** y **S**, empuje ligeramente la palanca selectora hacia atrás ▽ → **fig. 99**.

La palanca selectora vuelve siempre a la posición **D**. Esto también funciona en la pista de selección Tiptronic → página 124.

Bloqueo de la palanca selectora

El bloqueo de la palanca selectora impide 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, conecte el encendido y pise el pedal del freno. A continuación, pulse la tecla de bloqueo situada en el pomo de la palanca selectora en el sentido de la flecha → **fig. 99**.

Si se salta la posición **N**, p. ej., pasando de la marcha atrás a la posición **D**, la palanca no se bloquea. Esto permite, p. ej., sacar un vehículo que se haya quedado atascado "columpiándolo". Si la palanca selectora permanece durante más de aprox. 1 segundo en la posición **N** sin tener el pedal del freno pisado o circulando a una velocidad inferior a aprox. 5 km/h (3 mph), la palanca se bloquea.

! ADVERTENCIA

Si se sitúa la palanca selectora en una posición equivocada, se podría perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca al cambiar la palanca de posición.
- Con el motor en marcha y una relación de marchas engranada, el vehículo se pondrá en movimiento en cuanto se suelte el pedal del freno.
- No engrane nunca la marcha atrás **R** ni el bloqueo de estacionamiento **P** durante la marcha.

⚠ 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 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 la posición **D** 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 engrane nunca la marcha atrás **R** ni el bloqueo de estacionamiento **P** cuando el vehículo esté en movimiento.
- No salga nunca del vehículo con la palanca selectora en la posición **N**. El vehículo puede rodar cuesta abajo independientemente de que el motor esté en marcha o apagado.

i Si cambia por descuido a **N** durante la marcha, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire a ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.

i La batería de 12 voltios se descarga si, con el motor apagado, la palanca selectora no se encuentra en el bloqueo de estacionamiento **P** durante un tiempo prolongado.

Cambiar de marcha con el Tiptronic

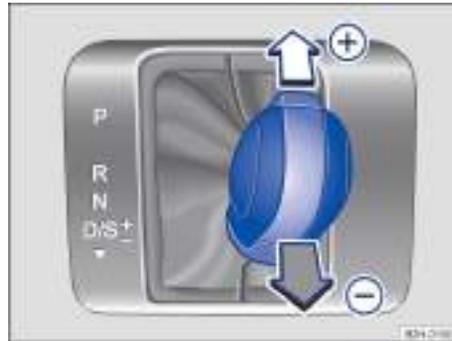


Fig. 100 Palanca selectora en la posición Tiptronic (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.



Fig. 101 Volante con palancas de cambio para el Tiptronic.

Con el Tiptronic se puede cambiar de marcha manualmente en los cambios automáticos.

Al cambiar al programa Tiptronic se mantiene la marcha que esté engranada. Esto es así hasta que el sistema cambia automáticamente de marcha debido a la situación de marcha actual.

Utilizar el Tiptronic con la palanca selectora

- Partiendo de la posición **D**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta situarla en la pista de selección Tiptronic.
- Para cambiar a una marcha superior o inferior, empuje levemente la palanca selectora hacia delante (+) o hacia atrás (-) → fig. 100. ▶

Al empujar levemente la palanca selectora en la pista de selección Tiptronic, no hay que presionar la tecla de bloqueo de la palanca selectora.

Utilizar el Tiptronic con las palancas de cambio

- Tire de la leva derecha hacia el volante para cambiar a una marcha superior → [fig. 101](#).
- Tire de la palanca izquierda hacia el volante para cambiar a una marcha más corta.
- Para salir del programa Tiptronic, tire de la palanca derecha hacia el volante durante 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 programa Tiptronic.

AVISO

- Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo permitido del motor.
- Si se cambia manualmente a una marcha inferior, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo del motor.

Conducción con cambio automático

El cambio a una marcha inferior o superior se realiza de modo automático.

Bajar pendientes

Cuanto más pronunciada sea la bajada, menor tendrá que ser la marcha seleccionada. Las marchas inferiores aumentan el efecto de frenado del motor. No deje nunca rodar el vehículo pendiente abajo con la palanca selectora en la posición neutral **N**.

- Reduzca la velocidad.
- Partiendo de la posición **D**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic → [página 124](#).
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir de marcha.
- **O BIEN:** reduzca de marcha con las levas de cambios situadas en el volante → [página 124](#).

Detenerse e iniciar la marcha cuesta arriba

Cuanto más pronunciada sea la subida, más corta debería ser la marcha seleccionada.

Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas conectada, evite siempre que el vehículo se vaya hacia atrás pisando el pedal del freno o accionando el freno de mano. No suelte el pedal del freno ni el freno de mano hasta que no inicie la marcha.

Kick-down

La función kick-down permite una aceleración máxima con la palanca selectora en la posición **D** o Tiptronic.

Pisando el acelerador a fondo, el cambio automático reduce a una marcha inferior en función de la velocidad y del régimen del motor. De este modo se aprovecha la máxima aceleración del vehículo.

Cuando se pisa el acelerador a fondo (kick-down), el cambio automático a la marcha inmediatamente superior solo se efectúa al alcanzar 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, accidentes 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, climatológicas, de la calzada y del tráfico no lo permiten, o si pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este estilo de conducción.
- Tenga en cuenta que las ruedas motrices y, por lo tanto, el vehículo pueden patinar cuando el ASR está desconectado, especialmente cuando la calzada está resbaladiza.
- Tras la aceleración vuelva a conectar el ASR.
- Utilice el programa de control de salida solo si las condiciones de la calzada y del tráfico 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

- Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas engranada, no pise el acelerador para evitar que el vehículo se vaya hacia atrás. El cambio automático podría sobrecalentarse y resultar dañado.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con la palanca selectora en la posición **N**, sobre todo cuando el motor esté apagado. El cambio automático no se lubrica y puede resultar dañado.

! AVISO

No "lime" nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. Esto aumenta su desgaste.

Problemas y soluciones



Fig. 102 Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora.



Fig. 103 Desbloqueo de emergencia de la palanca selectora.

! El motor no se pone en marcha

El testigo de control se enciende en verde.

No ha pisado el pedal del freno, p. ej., al intentar cambiar la palanca selectora de posición.

- Para seleccionar una relación de marchas, pise el pedal del freno → página 110.

! La tecla de bloqueo impide iniciar la marcha

El testigo de control parpadea en verde.

La tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada.

- Encastre el bloqueo de la palanca selectora.

! El bloqueo de la palanca selectora impide iniciar la marcha

El testigo de control parpadea en verde. Adicionalmente se muestra un mensaje informativo.

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 accidentalmente.

- Sitúe la palanca selectora en la posición **P** o **N**.
- Pise el pedal del freno y suéltelo de nuevo.

! El cambio se ha calentado excesivamente

El testigo de advertencia se enciende en rojo.

Adicionalmente puede sonar una señal acústica de advertencia. Dado el caso, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra un mensaje al respecto.

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.

-  **¡No continúe la marcha!**
- Deje que el cambio se enfríe con la palanca selectora en la posición **P** → ①.
- Si el testigo de advertencia no se apaga, no continúe la marcha.
- Solicite la ayuda de personal especializado. De lo contrario pueden producirse daños considerables en el cambio.

El testigo de control parpadea alternativamente con la indicación de la relación de marchas

El testigo de control parpadea en blanco alternativamente con la indicación de la relación de marchas, p. ej., **D**.

Hay una avería en el cambio automático.

- Acuda a un taller especializado con el motor a un régimen bajo y solicite una revisión del sistema.

Desbloqueo de emergencia de la palanca selectora

Si en caso de falta de corriente, p. ej., por estar descargada la batería de 12 voltios, es necesario remolcar el vehículo, habrá que realizar un desbloqueo de emergencia de la palanca selectora. Para ello solicite la ayuda de personal especializado.

El desbloqueo de emergencia se encuentra debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selectora.

Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora:

- Ponga el freno de mano y apriételo bien. 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.
- Desprenda con cuidado la cubierta del embellecedor haciendo palanca con, p. ej., un destornillador → [fig. 102](#) (flechas).

- Tire de la cubierta hacia arriba con cuidado, por la zona del guardapolvo de la palanca selectora, junto con los cables eléctricos que lleve conectados → [fig. 102](#).
- Vuelva la cubierta hacia arriba por encima de la palanca selectora.

Realizar un desbloqueo de emergencia de la palanca selectora:

- Con la hoja plana del destornillador de las herramientas de a bordo, presione la palanca de desbloqueo con cuidado en el sentido de la flecha → [fig. 103](#) y manténgala en esta posición.
- Pulse la tecla de bloqueo → [fig. 102](#) ① de la parte delantera del pomo de la palanca selectora y sitúe esta 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.

Programa de emergencia

Si en la pantalla del cuadro de instrumentos aparecen destacadas con un fondo claro todas las posiciones de la palanca selectora, significa que hay alguna anomalía en el sistema. El cambio automático funciona entonces en un programa de emergencia. En este programa aún se puede circular con el vehículo, pero a una velocidad baja y no en todas las marchas.

Si el vehículo está equipado con cambio automático, es posible que en algunos casos **no se pueda utilizar la marcha atrás**.

En cualquier caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el cambio automático.

El vehículo no se mueve a pesar de estar seleccionada una relación de marchas

Si el vehículo no se mueve en la dirección deseada, puede que el sistema no haya engranado correctamente la relación de marchas.

- Pise 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

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.

ⓘ 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 sobrecalentado, evite iniciar continuamente la marcha y avanzar a velocidad de peatón.

Asistente de arranque en pendiente

El asistente de arranque en pendiente ayuda a iniciar la marcha cuesta arriba manteniendo el vehículo detenido de forma activa.

El asistente de arranque en pendiente se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones

Vehículos con cambio manual: Se tienen que cumplir las siguientes condiciones **simultáneamente**:

- Se mantiene el vehículo **detenido** en una subida pisando el pedal del freno hasta iniciar la marcha.
- El motor gira correctamente.
- El pedal del embrague está pisado a fondo y está engranada la **1ª marcha** si se sube la pendiente marcha adelante o la marcha atrás si se sube la pendiente marcha atrás.

Para iniciar la marcha, retire el pie del pedal del freno, suelte al mismo tiempo el pedal del embrague (embrague) y acelere. **Al embragar, el fre-**

no se suelta progresivamente. Si no acelera inmediatamente, el freno deja de actuar automáticamente tras unos segundos.

Vehículos con cambio automático: Se tienen que cumplir las siguientes condiciones **simultáneamente**:

- Se mantiene el vehículo **detenido** en una subida pisando el pedal del freno hasta iniciar la marcha.
- El motor gira correctamente.
- Está seleccionada la relación de marchas **D** o está engranada la marcha atrás.

Para iniciar la marcha, retire el pie del pedal del freno y acelere inmediatamente. **Al iniciar la marcha, el freno se suelta progresivamente.**

El asistente de arranque en pendiente se desconecta inmediatamente:

- Si deja de cumplirse alguna de las condiciones citadas en la página 128, *El asistente de arranque en pendiente se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones.*
- Si se abre la puerta del conductor.
- Si el motor marcha de forma irregular o anómala.
- Si se apaga o se cala el motor.
- *Vehículos con cambio automático:* Si la palanca selectora se encuentra en la posición neutral **N**.

⚠ ATENCIÓN

- Si no se inicia la marcha inmediatamente después de soltar el pedal del freno, el vehículo podría rodar hacia atrás en determinadas circunstancias. En ese caso, pise inmediatamente el pedal del freno o accione el freno de mano.
- Si circulando cuesta arriba en caso de tráfico denso quiere evitar que el vehículo ruede hacia atrás al iniciar la marcha, antes de iniciar esta pise el pedal del freno durante unos segundos.

Asistente de descenso



Fig. 104 En la consola central: tecla para conectar y desconectar manualmente la función de carretera.

El asistente de descenso ayuda al conductor frenando activamente el vehículo en los descensos pronunciados →

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 130, engrane una marcha baja y, a ser posible, no utilice 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. 104](#) de la consola central.
- **O BIEN:** el asistente de descenso se conecta automáticamente si está conectada la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → página 130.

El asistente de descenso interviene:

- A velocidades inferiores a 30 km/h (18 mph) aprox.
- **Y:** una pendiente superior al 10 % aprox. (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:

- Si disminuye la pendiente (inferior al 5 %).
- **O BIEN:** si se circula a más de 30 km/h (18 mph).
- **O BIEN:** si se pulsa la tecla → [fig. 104](#).

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente del asistente de descenso no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites del sistema. No permita nunca que el mayor confort que proporcionan los asistentes de arranque le induzca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- El asistente de descenso 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.
- El asistente de descenso no siempre puede mantener el vehículo detenido en una subida o frenarlo suficientemente cuesta abajo, p. ej., en superficies resbaladizas o cubiertas de hielo.

ADVERTENCIA

Esté siempre preparado para frenar. De no ser así, podrían producirse accidentes y lesiones.

- El asistente de descenso es solo un sistema auxiliar que bajo determinadas circunstancias no podrá frenar el vehículo lo suficiente al bajar una pendiente.
- La velocidad del vehículo puede aumentar pese a la intervención del asistente de descenso.

Tracción total

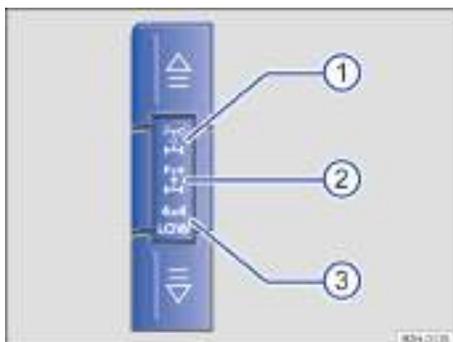


Fig. 105 En la consola central: teclas y símbolos para conectar y desconectar la tracción total.

Tracción total permanente

En los vehículos con tracción total permanente, la fuerza motriz se reparte permanentemente entre las cuatro ruedas. 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 que estaba activa cuando se apagó el motor. La tracción total se conecta manualmente en dos niveles mediante las teclas de la consola central → [fig. 105](#).

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) se puede conectar el bloqueo del diferencial → [página 138](#).

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 ① en la consola central.

La tracción total o la tracción total con etapa reductora solo se ha previsto para la conducción campo a través y por pistas de superficie poco firme → ①.

Conectar y desconectar la tracción total (4X4 HIGH)

- Pulse una vez la tecla . El símbolo parpadea durante unos segundos en el cuadro de instrumentos. La tracción total (4X4 HIGH) está conectada cuando el símbolo permanece encendido en el cuadro de instrumentos y la consola central.
- Pulse de nuevo la tecla hasta que el símbolo se apague. Si no hay ningún símbolo encendido, la tracción total está desconectada.

Conectar y desconectar la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

- Para conectarla, detenga el vehículo.
- Pulse la tecla con el motor en marcha y la tracción total (4X4 HIGH) conectada. El símbolo parpadea durante unos segundos en el cuadro de instrumentos. La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) está conectada cuando el símbolo permanece encendido en el cuadro de instrumentos y la consola central.
- Para desconectarla, detenga el vehículo.
- Con el motor en marcha, pulse la tecla hasta que se apague el símbolo .

Situaciones en las que el bloqueo del diferencial no deberá estar conectado

- Si la rueda de auxilio es distinta a las demás ruedas del vehículo → [página 244](#).

Tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

4X4 LOW es una etapa reductora para máxima tracción.

En los vehículos con el motor *TDI*[®] de 3,0 l, 6 cilindros y 150 kW → [página 299](#), la velocidad se limita siempre a 39 km/h cuando se conecta la etapa reductora (4X4 LOW).

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.

No utilice la etapa reductora LOW si la calzada presenta 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.

En la mayoría de las situaciones, estas funciones *no* se tendrán que desconectar con la tecla ESC.

Indicación en la pantalla y testigo de control de la tracción total

Símbolo: 4X4 LOW

Testigo de control: 

El símbolo amarillo 4X4 LOW o el testigo de control  **parpadea**.

- Espere hasta que el testigo de control se encienda de forma permanente o se apague.
- Si el testigo continúa parpadeando, solicite la ayuda de personal especializado.

O BIEN: el símbolo amarillo 4X4 LOW o el testigo de control  **está encendido**.

- La tracción total está conectada → página 130.

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.

Dirección

Información relativa a la dirección del vehículo

Para dificultar el robo del vehículo, bloquee siempre la dirección antes de abandonarlo.

La dirección

En vehículos con dirección electromecánica, la dirección asistida se ajusta automáticamente en función de la velocidad a la que se circule, del par de giro del volante y de la orientación de las ruedas. La dirección electromecánica solo funciona con el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop interviene y apaga el motor, la dirección sigue funcionando.

Si la dirección asistida no funciona o no lo hace correctamente, se tendrá que aplicar bastante más fuerza de lo habitual para mover el volante.

Bloqueo mecánico de la columna de dirección (bloqueo de la dirección)

En los vehículos con cerradura de encendido, la columna de dirección se bloquea mecánicamente:

- Detenga el vehículo.
- *Vehículos con cambio automático:* Sitúe la palanca selectora en la posición **P**.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Gire un poco el volante hasta que oiga que el bloqueo de la dirección ha encastrado.

ADVERTENCIA

Si la dirección asistida no funciona, hay que ejercer mucha fuerza para girar el volante, lo que 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 desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección se podría encastrar y no sería posible controlar el vehículo.

AVISO

Para no dañar la dirección asistida, no mantenga la dirección girada a tope durante más de 15 segundos con el motor en marcha.

AVISO

Si hay que remolcar el vehículo, deje el encendido conectado para que no se bloquee el volante y se puedan utilizar las luces de giro, la bocina y el limpiavaparabrisas.

Problemas y soluciones

Avería en la dirección

El testigo de control se enciende o parpadea en amarillo.

Si el testigo de control **se enciende de forma permanente**, vuelva a poner el motor en marcha y recorra un trayecto corto a poca velocidad. Si el testigo de control sigue encendido, acuda a un taller especializado.

El testigo de control **parpadea**:

- Gire un poco el volante hacia uno y otro lado.
- Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo.
- Tenga en cuenta los mensajes de la pantalla del cuadro de instrumentos.
- Si el testigo de control sigue parpadeando tras conectar el encendido, no continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado. <

Indicador Offroad

No válido en China ni en Taiwán



Fig. 106 En el sistema de infotainment: indicador Offroad.

En el indicador Offroad se muestran instrumentos digitales que proporcionan información adicional sobre el vehículo y el entorno. De esta manera se puede evaluar con más exactitud la situación de marcha actual.

Abrir el indicador Offroad

- Pulse la tecla **MENU** del sistema de infotainment.
- Pulse el botón de función **Vehículo**.
- Pulse el botón de función **Selección**.
- Pulse el botón de función **Offroad**.

Seleccionar los instrumentos y ajustar las unidades

El sistema de infotainment muestra diversos instrumentos → [fig. 106](#).

- Para cambiar entre los instrumentos, desplace un dedo por la pantalla hacia arriba.

La unidad de algunos instrumentos se puede ajustar en el sistema de infotainment.

Instrumentos del indicador Offroad:

La disponibilidad de los instrumentos depende del equipamiento.

- **Brújula:** La brújula indica la dirección actual de la marcha.
- **Indicador del ángulo de giro:** Se muestra el ángulo de giro del vehículo. Si el volante está girado hacia la izquierda, el valor es positivo, y si está girado hacia la derecha, el valor es negativo.
- **Altímetro:** El altímetro muestra la altura actual sobre el nivel del mar. ▶

- **Indicador de temperatura del líquido refrigerante:** Este indicador equivale al indicador de temperatura que hay en el cuadro de instrumentos → página 18.
- **Indicador de temperatura del aceite:** Este indicador equivale al indicador de temperatura del aceite que hay en el cuadro de instrumentos.

Ajustar las áreas de visualización conforme a la situación de marcha

Los instrumentos mostrados se pueden seleccionar en función de la situación de marcha, así como de las condiciones del entorno y del terreno:

- **Terreno arenoso:** Indicadores de temperatura del aceite y del líquido refrigerante del motor e indicador del ángulo de giro del volante.
- **Pendientes:** Indicador del ángulo de giro del volante, indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor y altímetro.
- **Terreno montañoso:** Indicador del ángulo de giro del volante, altímetro y brújula

Situaciones en la conducción campo a través

Introducción al tema

Los ejemplos citados en este capítulo 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, en la conducción campo a través utilice solo asistentes de arranque.

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 134.
- ✓ Ajuste el asiento de modo que tenga una buena visibilidad hacia delante → página 27 y colóquese el cinturón de seguridad → página 29.
- ✓ Utilice siempre calzado adecuado y ceñido que ofrezca una buena sujeción a los pies a la hora de accionar los pedales.

 Un conductor responsable respeta la naturaleza también durante la conducción campo a través. Al transitar por zonas de monte bajo o pastos puede destruirse el hábitat de la flora y la fauna existente.

 Los líquidos operativos que se salgan a consecuencia de daños en el vehículo pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

 Lleve en el vehículo accesorios apropiados para la conducción campo a través.

Indicaciones de seguridad para la conducción campo a través

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ de la página 134.

⚠️ 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 producirse situaciones de inestabilidad al bloquearse las ruedas incluso con ABS (p. ej., en caso de una frenada a fondo sobre ripio suelto). En estas condiciones, el ESC conectado solo puede estabilizar el vehículo 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 riesgos que le pongan 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.
- Aunque 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 explorar 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 de la climatología.
- 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 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, y están cubiertos total o parcialmente de nieve, agua, hierba o ramas caídas. En caso necesario, explore el terreno a pie.

⚠️ ADVERTENCIA

Los vehículos deportivos multifuncionales tienen un riesgo de volcar considerablemente superior al de los turismos convencionales → página 135.

- En caso de vuelco, los ocupantes que no lleven colocado el cinturón de seguridad corren mayor riesgo de morir que los que lo lleven colocado.
- El vehículo tiene el centro de gravedad más alto y un riesgo de volcar durante la marcha superior al de 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 equipaje y otros objetos 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 142.
- Si el vehículo se detiene inclinado lateralmente en una pendiente, no permita nunca que se salga 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 deberá ▶

abandonar, sin realizar movimientos bruscos, por las puertas del lado que mira hacia la cima → página 142.

⚠ ADVERTENCIA

Los sistemas de asistencia al conductor han sido desarrollados solamente para la conducción por carreteras asfaltadas. Los sistemas de asistencia al conductor no son apropiados para la conducción campo a través y su utilización puede resultar incluso peligrosa. Si utiliza los sistemas de asistencia al conductor en la conducción campo a través, puede perder el control del vehículo y resultar gravemente herido.

- No utilice nunca los sistemas de asistencia al conductor cuando conduzca campo a través.

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con un nivel demasiado bajo de combustible, el vehículo podría quedarse parado, y podrían producirse accidentes y lesiones graves.

- Antes de un recorrido campo a través, cargue suficiente combustible.
- La dirección y los sistemas de asistencia a la frenada no funcionan si el motor marcha irregularmente o se apaga por falta de combustible o una alimentación irregular de este.

ⓘ AVISO

En caso de precipitaciones, si las ventanillas estuvieran abiertas, podría mojarse el equipamiento interior del vehículo, y este podría sufrir daños.

- Durante las incursiones campo a través, mantenga las ventanillas siempre cerradas.

Explicación de algunos términos técnicos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ de la página 134.

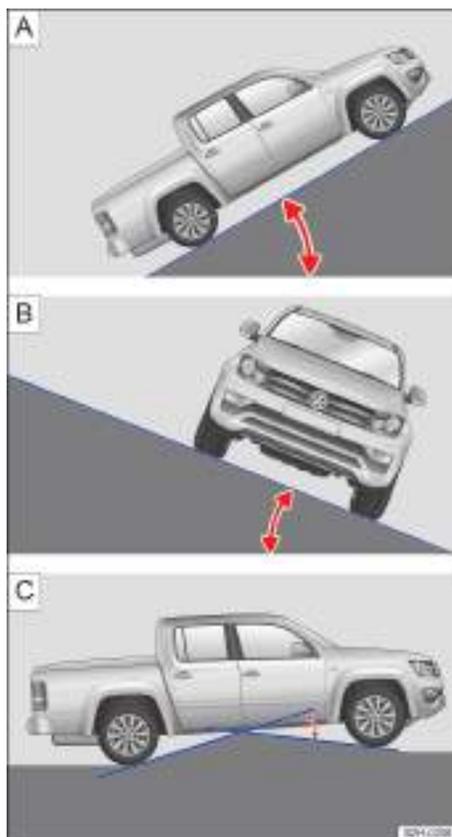


Fig. 107 Representación de los ángulos.

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. Recuérdelo siempre 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. 107 [A]. 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 respecto a la línea de caída sin que vuelque lateralmente (dependiendo del centro de gravedad) → fig. 107 [B].

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. 107 [C].

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 142.

Cruce de ejes Capacidad de torsión del vehículo al pasar con un solo lado por un obstáculo.

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 mismas. <

Lista de comprobación "Antes de la conducción campo a través"

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y 🕒 de la página 134.

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 adecuadamente sobre las características del terreno antes de la incursión campo a través.
- ✓ Llene el tanque. El consumo de combustible es considerablemente mayor campo a través que en carretera.
- ✓ Compruebe si el tipo de neumáticos montados y su perfil son los adecuados para el recorrido que desea realizar.
- ✓ Compruebe la presión de todos los neumáticos y corrijala.
- ✓ Compruebe el nivel de aceite del motor y añada aceite. 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 líquido lavacrystal con agua y producto limpiacrystal.
- ✓ Distribuya la carga lo más horizontal y plana posible. Fije todos los objetos de forma segura. <

Reglas generales y consejos para la conducción

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y 🕒 de la página 134.

- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda que no se realicen 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 a pie. ▶

- Suba los montículos lentamente para evitar que el vehículo dé un salto y pueda sufrir daños y quizás quedar inmovilizado.
- Conduzca despacio en los tramos que presenten dificultades. En las superficies resbaladizas, engrane una marcha superior y procure que el vehículo permanezca siempre en movimiento.
- 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. Siempre que sea posible, circule por terrenos llanos y firmes.
- Mantenga siempre una distancia de seguridad suficiente 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. Estos podrían provocar que el vehículo quedara inmovilizado y fuera imposible continuar la marcha.
- Durante la conducción campo a través, evite pisar el embrague parcialmente o dejar el pie sobre el pedal del mismo. De lo contrario, al transitar por terrenos accidentados podría pisar el pedal del embrague involuntariamente, 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 garniciones del embrague.

Cambiar de marcha correctamente

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ de la página 134.

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 se selecciona la marcha o la relación de marchas correcta, en los descensos no será necesario pisar tanto el freno, ya que el efecto de frenado del 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 pendiente o de descenso en los vehículos con ESC. Utilice el bloqueo del diferencial solo al iniciar la marcha y no lo conecte al bajar pendientes.
- Al transitar por terrenos poco firmes, modere la velocidad, engrane la marcha más alta posible y utilice el asistente de arranque en pendiente o, en vehículos con ESC, el de descenso. En la medida de lo posible, utilice el bloqueo del diferencial solo al inicio de la marcha y no lo conecte al bajar pendientes.

Cambio automático

- Para transitar campo a través por terrenos llanos sin dificultades, utilice la posición **D** de la palanca selectora.
- En caso de barro, arena, agua o tramos accidentados, circule con el Tiptronic → página 124.
- En las bajadas o subidas pronunciadas, utilice el Tiptronic en **1ª** marcha, conecte el bloqueo del diferencial y utilice el asistente de arranque en pendiente.
- Al transitar por superficies blandas y resbaladizas, adapte la velocidad y seleccione la marcha más alta posible en el Tiptronic. ◀

Bloqueo del diferencial

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ de la página 134.



Fig. 108 En la consola central: tecla del bloqueo del diferencial.

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 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 si la etapa reductora (4X4 LOW) está conectada. En el cuadro de instrumentos se encienden los testigos de control ⓘ y ⓘ. Dado que con el bloqueo del diferencial 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 poco firmes, como las de arena → ⚠️.

El bloqueo del diferencial puede conectarse manualmente. Sin embargo, en la mayoría de las situaciones no es necesario, ya que el sistema de frenos inteligente garantiza automáticamente una buena tracción mediante el EDS y mantiene activas las funciones fuera de carretera.

Conectar manualmente el bloqueo del diferencial

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. 108 → ⓘ.

Situaciones en las que el bloqueo del diferencial no deberá estar 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 244.

Testigo de control del bloqueo del diferencial

Testigo de control: ⓘ-ⓘ

El testigo de control amarillo ⓘ-ⓘ parpadea.

- Espere hasta que el testigo de control se encienda de forma permanente o se apague.
- Si el testigo continúa parpadeando, solicite la ayuda de personal especializado.

O BIEN: el testigo de control amarillo ⓘ-ⓘ se enciende.

- El bloqueo del diferencial está conectado → página 138.

⚠️ ADVERTENCIA

No conecte nunca el bloqueo del diferencial cuando circule por carreteras de piso firme o el vehículo esté siendo remolcado.

- La capacidad de maniobra del vehículo queda muy limitada cuando el bloqueo del diferencial está conectado. Esto puede suponer la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.
- La utilización del bloqueo del diferencial 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 cuando el vehículo está siendo remolcado, puede resultar dañada la transmisión.

ⓘ Con el bloqueo del diferencial 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. <

Conducción por terrenos accidentados

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ de la página 134.

Situaciones habituales

- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad.
- Al atravesar tramos rocosos, avance a velocidad de peatón como máximo.
- Si no puede evitar una roca, suba con precaución a la misma con una de las ruedas delanteras y pase por encima después lentamente → ⓘ.

También los obstáculos que sean más pequeños que la distancia al suelo del vehículo pueden entrar en contacto con los bajos, causar daños y provocar la avería del vehículo. Tenga esto en cuenta, sobre todo, cuando haya una cavidad o terreno blando delante o detrás del obstáculo, así como cuando pase por encima del obstáculo a demasiada velocidad y el vehículo tenga menos distancia al suelo por estar la amortiguación en fase de contracción.

ⓘ AVISO

No pase nunca sobre obstáculos de gran tamaño, ya sean rocas 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 componentes del vehículo y causar una avería.

Atravesar aguas estancadas o corrientes de agua

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ de la página 134.

Atravesar tramos de terreno inundados o agua puede provocar daños en el vehículo.

Si el agua no supera el borde inferior de la carrocería, puede atravesarse con cuidado.

- Tenga en cuenta la altura máxima de vadeo del vehículo.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad.

- Atraviese el agua solamente por un punto donde el terreno sea firme y la profundidad no exceda la altura máxima de paso.
- Tenga en cuenta la información sobre la conducción por vías inundadas → página 115.

⚠️ ADVERTENCIA

Las corrientes de agua pueden desarrollar una gran fuerza y arrastrar el vehículo. Esto puede provocar situaciones muy peligrosas que pueden dar lugar a accidentes y lesiones graves o mortales.

- No detenga nunca el vehículo en el agua.
- Las superficies blandas, los obstáculos bajo el agua, las hondonadas o la entrada de agua en el compartimento del motor pueden provocar accidentes y la avería del vehículo en el agua. Esto podría provocar situaciones críticas.

ⓘ AVISO

Al atravesar agua pueden dañarse gravemente componentes del vehículo, como el motor, la transmisión, el tren de rodaje o el sistema eléctrico.

- No circule nunca por sal, superficies salinas o agua salada, pues la sal puede causar corrosión. Enjuague inmediatamente con agua dulce las piezas del vehículo que hayan entrado en contacto con sal o agua salada.

Conducción por terrenos arenosos y barro

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ de la página 134.

- Conecte el ASR → página 156.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (📄) → página 129.
- Antes de iniciar la marcha, conecte el bloqueo del diferencial; a continuación, desconéctelo.
- Seleccione una marcha adecuada y permanezca en esa marcha hasta llegar a una superficie firme → página 137.
- En este tipo de terrenos, mantenga siempre una velocidad constante y no cambie de marcha manualmente ni se detenga.

En arena o barro los neumáticos pueden perder la adherencia.

- No modifique la velocidad ni la dirección.
- Si el vehículo patina, gire en la dirección correspondiente para recuperar el control del mismo.
- Si los neumáticos pierden la adherencia, gire rápidamente el volante 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.

ADVERTENCIA

La conducción por arena y barro puede ser peligrosa. El vehículo podría patinar de forma incontrolada, lo que aumenta el peligro de que se produzcan lesiones. Por barro, arena o fango, conduzca siempre con cuidado.

- No elija nunca una ruta insegura ni corra riesgos que le pongan 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 los neumáticos es incorrecta, se puede producir un accidente grave o mortal.

- Si la presión de los neumáticos es incorrecta, los neumáticos se desgastan más y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Una presión incorrecta puede causar un sobrecalentamiento y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar y perder la banda de rodadura, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo.
- Si aun así ha bajado la presión de los neumáticos para conducir por arena, restablezca siempre la presión correcta antes de continuar. La conducción con una presión de los neumáticos baja puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves y mortales.

Vehículo atascado

 **Tenga en cuenta**  y  de la página 134.

El vehículo está atascado cuando las ruedas están tan hundidas en el terreno que no puede avanzar ni retroceder por sus propios medios.

Para desatascar el vehículo de arena o barro con el método vaivén hacen falta entrenamiento y destreza. Si se comete un error al hacerlo, el vehículo se hundirá aún más y solo podrá salir con la ayuda de terceros.

No deje nunca que las ruedas patinen demasiado tiempo, ya que así solo conseguirá que el vehículo se hunda aún más → .

Pasos previos

- Desentierre todas las ruedas con precaución y asegúrese de que ningún otro componente del vehículo esté enterrado en la arena o el barro.
- 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 detrás de las ruedas para lograr adherencia y, con ello, mejorar la tracción → .

Desatascar un vehículo con el método vaivén

- Desconecte el ASR → página 156.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW → página 130.
- Conecte el bloqueo del diferencial.
- 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 de nuevo el ASR.

ADVERTENCIA

No permita nunca que se sitúe 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 hubiera 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 de él.

Conducción por terrenos escarpados

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⓘ de la página 134.

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 la situación 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 ⓘ. Al iniciar la marcha en subidas difíciles, dado el caso conecte el bloqueo del diferencial. A continuación, vuelva a desconectarlo.
- Suba o baje la pendiente despacio a una velocidad constante y en línea recta.
- No se detenga nunca ni dé la vuelta en la pendiente.
- En una pendiente ascendente, acelere solo lo justo para superarla. 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 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 pedal del 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

Existe un gran peligro de vuelco al bajar pendientes. Especialmente en los descensos, concéntrese en controlar el vehículo.

- Baje las pendientes pronunciadas en primera.
- Utilice el pedal del freno con precaución para no perder el control del vehículo.
- ¡No exceda nunca el ángulo de inclinación 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.
- En bajadas más pronunciadas, utilice el asistente de descenso → página 129.

⚠️ ADVERTENCIA

No intente nunca subir o bajar una pendiente si es demasiado escarpada para el vehículo. Este podría resbalar, volcar o dar vueltas de campana.

- No sobrepase el valor máximo del ángulo de pendiente o de inclinación permitido para el vehículo.
- En las pendientes, circule siguiendo siempre solo la línea de caída.
- No gire ni dé nunca la vuelta en una pendiente. Esto podría provocar que el vehículo volcara o resbalara.
- Si el motor se cala o 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 con cuidado 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 con el vehículo inclinado en una pendiente

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ de la página 134.



Fig. 109 Representación esquemática: girar hacia la línea de caída.

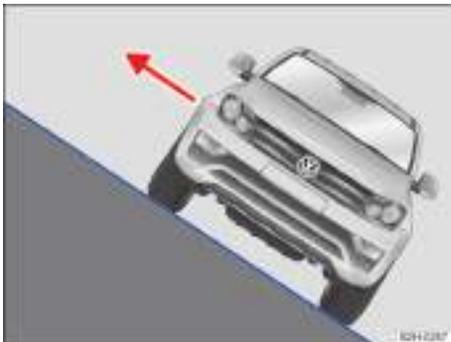


Fig. 110 Representación esquemática: bajar del vehículo siempre por el lado que mira a la cima.

La conducción por una pendiente con el vehículo inclinado es una de las situaciones más peligrosas de la conducción campo a través → ⚠️.

Antes de emprender la marcha, compruebe siempre si hay otra ruta más segura.

Cuando se tenga que conducir por una pendiente con el vehículo inclinado:

- El centro de gravedad del vehículo debería estar lo más bajo posible. Las personas de mayor peso o estatura deberían sentarse en el lado más alto del vehículo respecto a la pendiente. La carga que se lleve en el techo debería retirarse y los objetos pesados deberían ir fijados, ya que el vehículo podría volcar por un desplazamiento repentino de la carga → ⚠️.
- El terreno deberá ser lo más firme posible. En las superficies resbaladizas o blandas el vehículo podría resbalar lateralmente o volcar. Asegúrese siempre de que la inclinación no sea excesiva a causa de desniveles en el terreno. Si el ángulo de inclinación es demasiado grande, el vehículo podría volcar y dar vueltas de campana.
- Si el vehículo está en una posición muy inclinada, evite siempre que las ruedas que se encuentren en la parte más baja se metan en hendiduras o cavidades. Evite también siempre que las ruedas que queden 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 acelerando suavemente → fig. 109. Si no es posible girar hacia la línea de caída, entonces gire pendiente arriba acelerando suavemente.

⚠️ ADVERTENCIA

No intente nunca circular por una pendiente con el vehículo inclinado, especialmente si es demasiado escarpada para él. En posición inclinada, el vehículo puede resbalar de forma incontrolada, volcar o dar vueltas de campana. 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 riesgos que le pongan 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.
- Al conducir por una pendiente con el vehículo inclinado, este puede perder la adherencia, resbalar lateralmente, volcar o darse la vuelta y rodar pendiente abajo. ▶

- Evite siempre que las ruedas que se encuentren en la parte más baja se metan en hendiduras o cavidades. Evite siempre que las ruedas que queden 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 acelerando suavemente → fig. 109.
- Si el vehículo está detenido muy inclinado lateralmente en una pendiente, evite movimientos bruscos e incontrolados en su interior. El vehículo puede perder la adherencia, resbalar lateralmente, volcar o darse la vuelta y rodar pendiente abajo.
- Si el vehículo está detenido muy inclinado lateralmente en una pendiente, no permita nunca que se salga del vehículo por las puertas que miran pendiente abajo. Esto podría provocar un desplazamiento lateral del centro de gravedad general. El vehículo podría volcar o darse la vuelta y rodar pendiente abajo. Para evitarlo, solo permita salir del vehículo con cuidado por el lado que mira hacia la cima → fig. 110.
- Al salir habrá que tener cuidado de que la puerta abierta hacia la cima no se cierre por su propio peso o por descuido y provoque lesiones.

Atravesar zanjas

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y 🕒 de la página 134.

- **Antes** de atravesar una zanja, conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Off-road 🚙.
- Compruebe si el ángulo de ataque/salida y el de inclinación son lo suficientemente pequeños como para atravesar la zanja con el vehículo. El ángulo de inclinación no deberá aumentar demasiado al atravesar la zanja → ⚠️.
- En la medida de lo posible, atravesese las zanjas trazando un ángulo agudo → 🕒.

⚠️ 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, resbalar y dar vueltas de campana.

🕒 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. ◀

Después de un recorrido campo a través

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y 🕒 de la página 134.

Lista de comprobación

- ✓ Limpie el vehículo.
- ✓ Compruebe que el vehículo no presente daños.
- ✓ Compruebe si los neumáticos presentan daños y retire la suciedad gruesa, las piedras y los cuerpos extraños que hayan podido quedar incrustados en el perfil de los neumáticos.
- ◀ ✓ 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.
- ✓ 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, p. ej., ramas, hojas o trozos de madera → ⚠️. Si detecta daños o fugas, acuda a un taller especializado o solicite ayuda especializada.
- ✓ Compruebe que el compartimento del motor no presente suciedad que pueda mermar el funcionamiento del motor ⚠️ → página 221.
- ✓ Desactive la función fuera de carretera → página 129 y vuelva a conectar el ASR → página 156. ▶

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, el sistema de frenos, las ruedas, el tren de rodaje, el sistema de escape o el motor.
- Si los materiales son inflamables, como 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.

Sistemas de asistencia al conductor

Regulador de velocidad (GRA)

Introducción al tema

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad guardada por el conductor.

Rango de velocidades

El regulador de velocidad está disponible cuando se circula marcha adelante a una velocidad superior a los 30 km/h (19 mph) aprox.

Conducir con el regulador de velocidad

La velocidad guardada se puede exceder en todo momento, p. ej., para adelantar. La regulación se interrumpe durante la aceleración y se retoma a continuación con la velocidad que esté guardada.

Manejo del regulador de velocidad

En función del equipamiento, el regulador de velocidad se puede manejar con la palanca de las luces de giro → página 145 o el volante multifunción → página 146.

Indicaciones en la pantalla

Cuando el regulador de velocidad está conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la velocidad guardada y el estado del sistema:



En grande o en verde: el regulador de velocidad está regulando.

Si no hay ninguna velocidad guardada, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece — en vez de la velocidad.

Cambiar de marcha

En cuanto se pisa el pedal del embrague se interrumpe la regulación, que se retoma una vez realizado el cambio de marcha.

Bajar pendientes

Cuando se circula cuesta abajo, puede superarse la velocidad guardada debido a la pendiente. ▶

Frene el vehículo pisando el pedal del freno y, dado el caso, reduzca de marcha.

⚠ ADVERTENCIA

Si no es posible circular con una distancia de seguridad suficiente y a una velocidad constante, el uso del regulador de velocidad puede provocar accidentes y se pueden producir lesiones graves.

- No utilice nunca el regulador de velocidad en caso de tráfico denso, si no dispone de distancia suficiente, en tramos escarpados, con muchas curvas o resbaladizos (p. ej., en caso de nieve, hielo, lluvia o ripio suelto), ni en vías inundadas.
- No utilice nunca el regulador de velocidad campo a través ni en vías que no tengan un piso firme.
- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Tras su uso, desconecte siempre el regulador de velocidad para evitar que se regule la velocidad sin que así se desee.
- Es peligroso utilizar una velocidad guardada con anterioridad cuando sea excesiva para las condiciones actuales de la calzada, del tráfico o climatológicas.
- En trayectos cuesta abajo, el regulador de velocidad no puede mantener la velocidad constante. Esta puede aumentar debido al peso del vehículo. De ser así, frene el vehículo pisando el pedal del freno.

Manejar el regulador de velocidad con la palanca de las luces de giro

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 145.

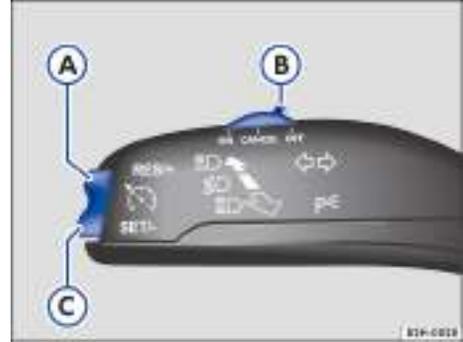


Fig. 111 En el lado izquierdo de la columna de dirección: teclas y mando del GRA en la palanca de las luces de giro y de la luz alta (vehículos sin volante multifunción).

Conectar

- Desplace el mando **(B)** a la posición **ON**.

No hay ninguna velocidad guardada y todavía no se efectúa la regulación.

Iniciar la regulación

- Durante la marcha, pulse la tecla **SET/-** **(C)**.

El regulador de velocidad guarda y regula la velocidad actual.

Además, se enciende el testigo de control verde

Ajustar la velocidad

Mientras el regulador de velocidad regula, se puede ajustar la velocidad guardada con las teclas:

- Pulse brevemente la tecla **RES/+** **(A)**: + 1 km/h (1 mph).
- Pulse brevemente la tecla **SET/-** **(C)**: - 1 km/h (1 mph).
- Mantenga presionada la tecla **RES/+** o **SET/-** para modificar ininterrumpidamente la velocidad guardada.

El vehículo adapta la velocidad actual acelerando o dejando de acelerar. El vehículo no frena de forma activa. ▶

Interrumpir la regulación y retomarla

Interrumpir:

- Desplace el mando (B) a la posición **CANCEL**.
- **O BIEN:** pise el pedal del freno.

La velocidad permanece guardada.

Retomar:

- Pulse la tecla **RES/+**.

El regulador de velocidad retoma la velocidad guardada y la regula.

Desconectar

- Desplace el mando (B) a la posición **OFF**.

El regulador de velocidad se desconecta y se borra la velocidad guardada.

Manejar el regulador de velocidad con el volante multifunción

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 145.



Fig. 112 Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el regulador de velocidad.

Conectar

- Pulse la tecla **RES/+**.

No hay ninguna velocidad guardada y todavía no se efectúa la regulación.

Iniciar la regulación

- Durante la marcha, pulse la tecla **SET**.

El regulador de velocidad guarda y regula la velocidad actual.

Además, se enciende el testigo de control verde .

Ajustar la velocidad

Puede ajustar la velocidad guardada, dentro del rango de velocidades predefinido, mediante las teclas del volante multifunción como sigue:

- +** Pulsar brevemente: + 1 km/h (1 mph)
Mantener presionada: + 10 km/h (5 mph)
- Pulsar brevemente: - 1 km/h (1 mph)
Mantener presionada: - 10 km/h (5 mph)

Interrumpir la regulación y retomarla

Interrumpir:

- Pulse la tecla **CNL**.
- **O BIEN:** pulse brevemente la tecla **RES/+**.
- **O BIEN:** pise el pedal del freno.

Retomar:

- Pulse la tecla **RES/+**.

El regulador de velocidad retoma la velocidad guardada y la regula.

Desconectar

- Pulse la tecla **CNL**.

El regulador de velocidad se desconecta y se borra la velocidad guardada.

Problemas y soluciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 145.

! Avería en el regulador de velocidad

- Acuda a un taller especializado y solicite que se revise el sistema.

i Cuando el control de crucero adaptativo (ACC) está conectado, algunas indicaciones relacionadas con el sistema pueden quedar ocultas en la pantalla del cuadro de instrumentos por indicaciones de otras funciones, p. ej., una llamada entrante.

Estacionar y maniobrar

Estacionar

Estacionar el vehículo

Realice las siguientes operaciones **únicamente en el orden indicado**.

- Estacione el vehículo en un terreno adecuado → .
- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que se haya apagado el motor.
- Ponga el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe que retenga el vehículo. El reposabrazos central quedará entonces claramente alzado.
- Si el cambio es manual, pise el embrague *a fondo* o desembrague.
- Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P**.
- Apague el motor y levante el pie del pedal del freno.
- En caso necesario, gire un poco el volante para que encastre el bloqueo de la dirección.
- Si el cambio es 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 pone en movimiento, se dirija hacia el cordón.

- En pendientes descendentes, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el cordón.
- En pendientes ascendentes, 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 matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, aceite, etc.

ADVERTENCIA

Si se abandona y se estaciona el vehículo de forma inadecuada, este podría salir rodando. Esto podría causar accidentes y lesiones graves.

- Asegúrese de que el freno de mano esté puesto y bien apretado.
- 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 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.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos, como los 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. 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 a niños pequeños.

AVISO

- Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga siempre el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe siempre que retenga el vehículo.
- Los objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al estacionar y salir del estacionamiento. En los estacionamientos con cordones ▶

elevados o delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Detenga el vehículo antes de que las ruedas toquen las delimitaciones o los cordones.

- De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados. 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.

 Cuando estacione el vehículo, tenga en cuenta las disposiciones legales.

Freno de mano

Cómo utilizar el freno de mano



Fig. 113 Entre los asientos delanteros: freno de mano.

Poner el freno de mano

Tire de la palanca del freno de mano con suficiente fuerza hacia arriba en función de la carga del vehículo y del remolque y encástrela. El efecto de frenado máximo se alcanza tirando de la palanca lo máximo que se pueda hacia arriba. El reposabrazos central quedará entonces claramente alzado.

Compruebe siempre que se haya alcanzado el efecto de frenado máximo.

- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado.
- Tire con fuerza hacia arriba de la palanca del freno de mano manteniendo presionado el botón de bloqueo → [fig. 113](#).

- Retire lentamente el pie del pedal del freno y permanezca preparado para frenar.
- Si el vehículo aún se mueve, tire con más fuerza de la palanca del freno de mano y repita la comprobación.

El freno de mano está puesto si, con el encendido conectado, se enciende el testigo de control rojo  en el cuadro de instrumentos.

Soltar el freno de mano

- Tire ligeramente hacia arriba de la palanca del freno de mano y presione el botón de bloqueo → [fig. 113](#).
- ◀ – Baje la palanca manteniendo el botón de bloqueo presionado.

ADVERTENCIA

Si se utiliza el freno de mano de manera indebida, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Cuando estacione el vehículo, ¡ponga siempre el freno de mano y apriételo bien! El testigo de control rojo  se enciende también aunque el freno de mano solo esté apretado ligeramente y no retenga el vehículo de forma segura.
- 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, bajo determinadas circunstancias, solo se frenan las ruedas traseras. Utilice siempre el pedal del freno.
- No circule nunca con el freno de mano puesto. Esto puede provocar el sobrecalentamiento del freno y afectar al sistema de frenos. Además, se produce un desgaste prematuro de las cintas de los frenos traseros.
- No acelere nunca 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.

ADVERTENCIA

Si no se aprieta el freno de mano lo suficiente, el vehículo se podría mover involuntariamente y provocar accidentes y lesiones graves. ▶

- Apriete el freno de mano siempre al máximo y, a continuación, retire lentamente el pie del pedal del freno. Si el vehículo o el conjunto de vehículo tractor y remolque se sigue moviendo, apriete aún más el freno de mano.
- No se fíe solo del efecto de frenado del freno de mano. En vehículos con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** y, en vehículos con cambio manual, apague el motor y engrane la primera marcha. Esto rige sobre todo cuando el vehículo esté en una pendiente, ya sea ascendente o descendente.

AVISO

Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.

AVISO

Si, con el vehículo detenido, el freno de mano no está bien puesto y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición **P**, el vehículo puede moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.

 Si se circula a más de aprox. 6 km/h (4 mph) con el freno de mano puesto, suena una señal de advertencia.

Advertencias de seguridad relativas a los sistemas de estacionamiento

Entre los sistemas de estacionamiento se encuentran los siguientes:

- Ayuda de estacionamiento → página 150
- Asistente de marcha atrás (Rear View) → página 151

La disponibilidad de estos sistemas depende del equipamiento del vehículo.

Limitaciones de los sistemas de estacionamiento

Bajo determinadas circunstancias, los sensores o las cámaras no captan determinados objetos, como barras, vallas, postes o árboles finos, ni obstáculos muy bajos o muy altos, ni un portón de carga abierto o que se esté abriendo.

En algunos casos puede que se detecte la suciedad o el hielo que pudiera haber sobre los sensores o las cámaras como si se tratase de un obstáculo.

Limitaciones del asistente de marcha atrás

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.

El sistema muestra las líneas de orientación independientemente del entorno del vehículo, no tiene lugar ninguna detección automática de obstáculos. El conductor tiene que evaluar él mismo si el vehículo cabe en el espacio para estacionar.

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente de los sistemas de estacionamiento no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas. No permita nunca que el mayor confort que proporcionan los sistemas de estacionamiento le induzcan a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. Los sistemas de estacionamiento 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.
- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Supervise siempre la maniobra de estacionamiento y el entorno del vehículo.
- No se distraiga del tráfico con las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos ni con las imágenes que se muestren en el sistema de infotainment.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que los sistemas de estacionamiento no siempre detectan niños pequeños, animales o ciertos objetos.
- Los sistemas de estacionamiento tienen zonas muertas en las que no pueden detectar personas ni objetos.
- Las señales de los sensores se pueden ver afectadas por fuentes de sonido externas y por determinadas superficies de objetos y

prendas de vestir. Bajo determinadas circunstancias, esto podría impedir que se detectara la presencia de personas u objetos o que se detectara correctamente.

- Debido a la resolución de la pantalla, o si las condiciones de luz son insuficientes, algunos objetos solo pueden mostrarse de forma poco clara o no pueden mostrarse en absoluto, por ejemplo, las rejas y los postes finos.
- Las señales y las indicaciones de los sistemas de estacionamiento tienen unos tiempos de reacción que, en caso de un acercamiento demasiado rápido, podrían no ser suficientes para emitir una advertencia.

 Para familiarizarse con los sistemas de estacionamiento y sus funciones, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda practicar su manejo en un lugar sin demasiado tráfico o en un estacionamiento.

Ayuda de estacionamiento

Introducción al tema

La ayuda de estacionamiento asiste al conductor al estacionar y al maniobrar.

Ajustes

La ayuda de estacionamiento detecta la distancia a posibles obstáculos mediante unos sensores situados en la parte trasera y, dado el caso, en la parte delantera del vehículo. El sistema advierte en el sistema de infotainment y mediante señales acústicas de la presencia de obstáculos en la zona de detección de los sensores.

Conectar y desconectar la ayuda de estacionamiento

 Tenga en cuenta  de la página 149.



Fig. 114 En la consola central: tecla para conectar y desconectar la ayuda de estacionamiento (en función del equipamiento).

Conectar la ayuda de estacionamiento

– Pulse la tecla .

La ayuda de estacionamiento se conecta automáticamente cuando se engrana la marcha atrás.

Desconectar la ayuda de estacionamiento

– Pulse la tecla .

La ayuda de estacionamiento se desconecta automáticamente cuando se circula hacia delante a más de 15 km/h (9 mph).

O BIEN: cuando se sitúa la palanca selectora en la posición P.

Visualización en la pantalla

 Tenga en cuenta  de la página 149.

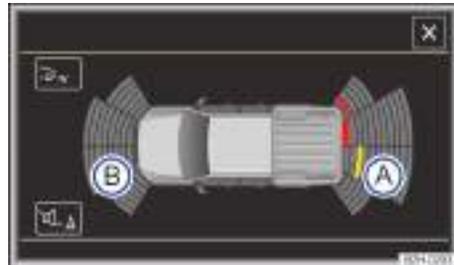


Fig. 115 Visualización en el sistema de infotainment: modo de pantalla completa en caso de pantalla a color.

En función del equipamiento, en el sistema de infotainment se muestran las zonas rastreadas delante o detrás del vehículo divididas en varios segmentos → fig. 115. Cuanto más se acerque el vehículo a un obstáculo, más se aproximará el segmento a la representación del vehículo. Al mismo tiempo sonarán unas señales acústicas.

-  Zona rastreada detrás del vehículo
-  Zona rastreada delante del vehículo
-  Obstáculo cercano
-  Obstáculo en la trayectoria del vehículo
-  Cambiar al asistente de marcha atrás (en función del equipamiento)
-  Supresión del sonido de las señales acústicas (en función del equipamiento)

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. **¡No continúe la marcha!**

Problemas y soluciones

 **Tenga en cuenta**  de la página 149.

El sistema se comporta de manera diferente a la esperada

Puede haber varias causas:

- Los sensores están sucios → página 279. Además de por suciedad y nieve, la visibilidad de los sensores se puede ver mermada también por restos de detergente o por algún recubrimiento.
- En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica y un remolque conectado eléctricamente, en la pantalla del sistema de infotainment solo se muestra la zona delantera rastreada → página 178.
- El vehículo está dañado por la zona de los sensores, p. ej., a causa de algún golpe al estacionar.
- La zona de detección de los sensores está bloqueada por algún accesorio, p. ej., un sistema portabicicletas.

- Se han realizado modificaciones en la pintura por la zona de los sensores o modificaciones estructurales, p. ej., en el tren de rodaje.
- Ciertas fuentes de ruidos, como pueden ser el asfalto rugoso o el adoquinado, interfieren en la señal de ultrasonido.

Sensores sin visibilidad, mensaje de avería, el sistema se desconecta

Si se avería un sensor, se desconecta esa zona de sensores permanentemente.

Si la ayuda de estacionamiento no funciona correctamente, se indica mediante una señal acústica continua de aprox. 3 segundos de duración al conectarla la primera vez.

Posible solución

- Desconecte el sistema temporalmente.
- Compruebe si se da alguna de las causas indicadas más arriba.
- Limpie los sensores o retire posibles adhesivos o accesorios de los sensores y las cámaras → página 279.
- Compruebe si hay daños visibles.
- Una vez eliminado el origen del problema, puede volver a conectar el sistema.
- Si aun así el sistema sigue comportándose de manera imprevisible, encargue una revisión del mismo a un taller especializado o a un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales. 

Asistente de marcha atrás (Rear View)

Introducción al tema

La cámara del asistente de marcha atrás montada en la parte trasera del vehículo facilita la visibilidad hacia atrás al conductor y le asiste al estacionar.

El asistente de marcha atrás muestra la zona situada detrás del vehículo en la pantalla del sistema de infotainment. Las líneas de orientación facilitan la visibilidad hacia atrás en función del modo seleccionado. 

ADVERTENCIA

La imagen de las cámaras no permite calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los obstáculos (personas, vehículos, etc.) y, por ello, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Las lentes de las cámaras amplían y distorsionan el campo visual, y los objetos se ven distintos e imprecisos en la pantalla.

Conectar y desconectar el asistente de marcha atrás

 Tenga en cuenta  en la página 149, y  al principio de este capítulo, en la página 152.

Conectar el asistente de marcha atrás

- Engrane la marcha atrás.

Desconectar el asistente de marcha atrás

- Engrane la marcha adelante.

Visualización en la pantalla

 Tenga en cuenta  en la página 149, y  al principio de este capítulo, en la página 152.

Las funciones y la visualización de la imagen del asistente de marcha atrás pueden variar en función del equipamiento.

Funciones y símbolos del asistente de marcha atrás

Con el asistente de marcha atrás conectado puede realizar ajustes mediante los botones de función. Algunos ajustes solo son posibles en función del equipamiento.

-  Salir de la visualización actual.
-  Ajustar la pantalla: brillo, contraste y color.
-  Cambiar a la ayuda de estacionamiento → página 150¹⁾
-  Mostrar la visualización de la ayuda de estacionamiento¹⁾.

 Ocultar la visualización de la ayuda de estacionamiento¹⁾.

 Conectar o desconectar el sonido de la ayuda de estacionamiento¹⁾.

Líneas de orientación

Línea roja: distancia de seguridad hacia atrás.

Líneas laterales verdes: prolongación del vehículo.

Requisitos

 Tenga en cuenta  en la página 149, y  al principio de este capítulo, en la página 152.

Para estacionar con el asistente de marcha atrás se tienen que cumplir los siguientes requisitos:

- No sobrepasar una velocidad de aprox. **15 km/h (9 mph)**.

Para que se muestre una imagen real se tienen que cumplir los siguientes requisitos:

- El portón de carga está cerrado.
- El entorno es una superficie llana.
- El vehículo no está muy cargado en la parte trasera.

¹⁾ En función del equipamiento.

Estacionar en batería

📖 Tenga en cuenta ⚠️, en la página 149, y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 152.

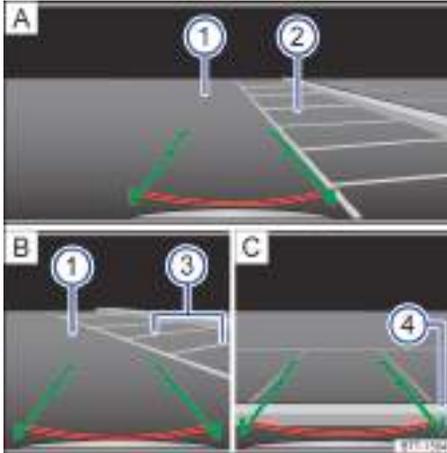


Fig. 116 Visualización en pantalla del sistema de infotainment: estacionar con el asistente de marcha atrás.

Legenda de la **fig. 116**:

- A** Buscar un espacio para estacionar
- B** Dirigirse hacia el espacio para estacionar seleccionado
- C** Centrar el vehículo dentro del espacio para estacionar
- ① Calzada
- ② Espacio para estacionar seleccionado
- ③ Limitación lateral del espacio para estacionar seleccionado
- ④ Limitación trasera del espacio para estacionar

Estacionar con el asistente de marcha atrás

- Sitúe el vehículo delante del espacio para estacionar ② **A**.
- Engrane la marcha atrás.
- Retroceda lentamente a la vez que gira el volante de manera que las líneas laterales se introduzcan en el espacio para estacionar seleccionado ② **A**. Las líneas tienen que coincidir con las líneas de delimitación laterales ③ **B**.
- Detenga el vehículo cuando la línea horizontal haya alcanzado la delimitación trasera ④ **C**. <

Problemas y soluciones

📖 Tenga en cuenta ⚠️, en la página 149, y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 152.

El sistema se comporta de manera diferente a la esperada

Puede haber varias causas:

- La cámara está sucia → página 279. Además de por suciedad y nieve, la visibilidad de la cámara se puede ver mermada por restos de detergente o por algún recubrimiento.
- Se tienen que cumplir los requisitos del sistema → página 152.
- El vehículo tiene algún tipo de daño en la zona de la cámara, p. ej., a causa de algún golpe al estacionar.
- El campo de visión de la cámara está bloqueado por algún accesorio, p. ej., un sistema portabicicletas.
- Se han realizado modificaciones en la pintura por la zona de la cámara o modificaciones estructurales, p. ej., en el tren de rodaje.

Cámara sin visibilidad, mensaje de avería, el sistema se desconecta

- Limpie la cámara o retire posibles adhesivos o accesorios de la misma → página 279.
- Compruebe si hay daños visibles.

Posible solución

- Desconecte el sistema temporalmente.
- Compruebe si se da alguna de las causas indicadas más arriba.
- Una vez eliminado el origen del problema, puede volver a conectar el sistema.
- Si aun así el sistema sigue comportándose de manera imprevisible, encargue una revisión del mismo a un taller especializado. <

Sistemas de asistencia a la frenada

Información relativa a los sistemas de asistencia a la frenada

El vehículo está equipado con sistemas de asistencia a la frenada. Estos sistemas pueden ayudar al conductor en situaciones de marcha o de frenado críticas. Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden anular los límites impuestos por la física ni ayudar a mantener el vehículo bajo control en cualquier situación de marcha o de frenado crítica. El conductor es el responsable de conducir de forma segura → ▲.

Conducir con sistemas de asistencia a la frenada

Los sistemas de asistencia a la frenada funcionan con el motor en marcha. No es necesaria ninguna condición especial.

Cuando los sistemas de asistencia a la frenada están regulando, el pedal del freno puede vibrar o pueden producirse ruidos. Aun así, siga frenando con la fuerza necesaria. Mantenga constante la presión necesaria sobre el pedal del freno. En caso necesario, controle la trayectoria del vehículo mientras pisa el pedal del freno.

Programa electrónico de estabilización (ESC)

El ESC contribuye a reducir el riesgo de derrape y a mejorar la estabilidad en determinadas situaciones de marcha → ▲.

El ESC está siempre conectado.

Adaptar el ESC para la conducción fuera de carretera

Accionando la tecla Offroad , situada en la consola central, o conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW), el ESC se adapta para la conducción fuera de 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.

El ESC se deberá volver a conectar cuando haya de nuevo suficiente tracción.

Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)

El ASR reduce la fuerza motriz en las ruedas que patinan y adapta dicha fuerza a las condiciones de la calzada → página 156. Mediante el ASR se facilita el arranque, la aceleración y la subida de pendientes.

En función del equipamiento, el ASR se puede desconectar en casos excepcionales → página 156.

Accionando la tecla Offroad , situada en la consola central, o conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW), el ASR se adapta para la conducción fuera de carretera. El ASR interviene entonces algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

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 la dirección y el vehículo → página 156.

Sistema antibloqueo de frenos para la conducción campo a través (ABS fuera de carretera)

El ABS fuera de carretera mejora la deceleración 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.

Conectar el ABS fuera de carretera

- Pulse la tecla  de la consola central.
- **O BIEN:** conecte la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW).

Desconectar manualmente el ABS fuera de carretera

- Pulse la tecla  de 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. ►

Al reducir la presión sobre el pedal del freno, el asistente de frenada desconecta el servofreno.

Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)

El EDS frena automáticamente las ruedas que patinan y transmite la fuerza motriz a las demás ruedas motrices.

Para que el freno no se caliente excesivamente, el EDS se desconecta automáticamente en caso de solicitud extrema. El EDS se vuelve a conectar automáticamente en cuanto el freno se enfría.

En caso de tracción total con etapa reductora (4X4 LOW), el EDS se adapta para la conducción campo a través.

Freno multicolisión

En caso de colisión, el freno multicolisión puede ayudar al conductor, mediante una frenada provocada automáticamente, a reducir el riesgo de derrape y de que se produzcan otras colisiones durante el accidente.

El freno multicolisión solo funciona en caso de colisiones que hayan sido detectadas como tales por la unidad de control del airbag.

El vehículo se frena automáticamente siempre y cuando los sistemas necesarios no sufran daños en la colisión y sigan operativos.

En los siguientes casos no tiene lugar la frenada automática al producirse la colisión:

- Si el conductor pisa el pedal del acelerador.
- Si la presión de frenado ejercida sobre el pedal del freno es mayor que la aplicada por el sistema.

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente de los sistemas de asistencia a la frenada no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas. Circular a gran velocidad por calzadas heladas, resbaladizas o mojadas puede causar la pérdida del control del vehículo y que el conductor y sus acompañantes sufran lesiones graves.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. No permita que la mayor seguridad que proporcionan los sistemas de asistencia a la frenada

(ABS, asistente de frenada, EDS, ASR y ESC) le induzcan a correr riesgos que comprometan la seguridad.

- Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden salvar los límites impuestos por las leyes físicas. Las carreteras resbaladizas y mojadas siguen siendo muy peligrosas aunque el vehículo vaya equipado con ESC y los demás sistemas.
- Circular a gran velocidad por una calzada mojada puede provocar que las ruedas pierdan el contacto con la calzada y se produzca "aquaplaning". Si el vehículo pierde el contacto con la calzada, no es posible frenarlo, ni dirigirlo, ni controlarlo.
- Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden evitar un accidente si, p. ej., se circula demasiado cerca de otros vehículos o demasiado rápido para la situación en cuestión.
- Aunque los sistemas de asistencia a la frenada son muy efectivos y ayudan al conductor a controlar el vehículo en situaciones de marcha difíciles, no hay que olvidar que la estabilidad depende de la adherencia de los neumáticos.
- Cuando acelere sobre una calzada resbaladiza, p. ej., a causa de hielo o 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 mencionados.

- Tenga siempre en cuenta que las reformas y modificaciones que se realicen en el vehículo pueden influir en el funcionamiento de los sistemas de asistencia a la frenada.
- Las modificaciones que se realicen en la suspensión o la utilización de combinaciones de llanta y neumático no autorizadas pueden repercutir en el funcionamiento de los sistemas de asistencia a la frenada y reducir su eficacia.
- La utilización de neumáticos adecuados favorece la eficacia del ESC.

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento.
- Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

Desconectar y conectar el ASR



Fig. 117 En la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ASR.

Cuando no se logre suficiente tracción, desconecte la regulación antipatinaje en aceleración (ASR):

- Al circular por nieve profunda o terreno poco firme.
- Para “desatascar” el vehículo si queda atrapado.

A continuación vuelva a conectar el ASR.

Desconectar y conectar el ASR

Desconecte y conecte el ASR pulsando la tecla  → **fig. 117**.

Cuando el ASR está desconectado, el testigo de control amarillo  permanece encendido en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Cuando el ASR está regulando, el testigo de control  parpadea en amarillo. <

Problemas y soluciones

Hay una avería en el sistema de frenos

El testigo de advertencia se enciende en rojo.

 ¡No continúe la marcha!

- Solicite inmediatamente la ayuda de personal especializado.

El ABS no funciona correctamente o no funciona en absoluto

El testigo de advertencia se enciende en amarillo.

- Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.

Junto con el testigo de control del ASR/ESC  con la tracción total 4X4 LOW y el bloqueo del diferencial conectados: el ABS y el ASR/ESC están desconectados.

El ASR está regulando para evitar que las ruedas patinen

El testigo de control parpadea en amarillo.

Junto con el testigo de control de la tracción total : el ASR está desconectado.

Junto con el testigo de control del ABS  con la tracción total 4X4 LOW y el bloqueo del diferencial conectados: el ABS y el ASR/ESC están desconectados.

El ESC está regulando para reducir el riesgo de derrape y mejorar la estabilidad

El testigo de control parpadea en amarillo.

El ESC se ha desconectado por causas del sistema

El testigo de control se enciende en amarillo.

- Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo.
- Dado el caso, realice un recorrido corto a 15-20 km/h (9-12 mph).
- Si el testigo de control  sigue encendido, acuda a un taller especializado.

Los sistemas de asistencia a la frenada producen ruidos

Cuando los sistemas de asistencia a la frenada descritos intervienen, puede que se oigan ruidos. ►

Reducción inesperada de la potencia del motor

Si las cuatro ruedas no montan el mismo tipo de neumáticos, el ESC y el ASR podrían no funcionar correctamente.

Si no todos los neumáticos tienen la misma circunferencia de rodadura, puede que se reduzca inesperadamente la potencia del motor.

ADVERTENCIA

- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos  se enciende junto con el testigo de control del ABS , puede que la función reguladora del ABS no funcione y que, por ello, las ruedas traseras se bloqueen relativamente rápido al frenar. ¡Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo! En la medida de lo posible, reduzca la velocidad y diríjase despacio y con precaución hasta el taller especializado más cercano 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.

Equipamiento práctico

Portaobjetos

Introducción al tema

Utilice los portaobjetos únicamente para depositar objetos livianos o pequeños.

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 y 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 cubrealfombra 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 alcanzar 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 revestimiento interior del techo (estuche para gafas)

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 157.

El portaobjetos del revestimiento interior del techo puede utilizarse para guardar unas gafas u otros objetos.

Abrir el estuche para gafas

- Pulse la tecla y suéltela.

Cerrar el estuche para gafas

- Presione la tapa hacia arriba y encástrela.

Para que la vigilancia del habitáculo funcione correctamente, el portaobjetos deberá estar cerrado al bloquear el vehículo.

Portaobjetos en el reposabrazos central

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 157.



Fig. 118 Portaobjetos en el reposabrazos central delantero.

El reposabrazos central puede ir equipado con un portaobjetos.

Abrir el reposabrazos central

- Levante completamente el reposabrazos en el sentido de la flecha → [fig. 118](#).

Cerrar el reposabrazos central

- Guíe el reposabrazos hacia abajo, en el sentido contrario al de la flecha → [fig. 118](#).

⚠ ADVERTENCIA

El reposabrazos central podría limitar la libertad de movimientos de los brazos del conductor, lo que podría causar accidentes y lesiones graves.

- Mantenga los portaobjetos del reposabrazos central siempre cerrados durante la marcha.

⚠ ADVERTENCIA

Transportar a una persona, incluidos niños, 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.

Portaobjetos en la zona reposapiés

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ①, al principio de este capítulo, en la página 157.



Fig. 119 Portaobjetos debajo de los asientos delanteros: portaobjetos con tapa.

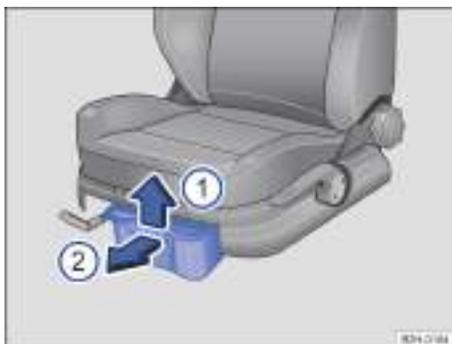


Fig. 120 Portaobjetos debajo de los asientos delanteros: cajón.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un portaobjetos. En estos portaobjetos se puede guardar, p. ej., un botiquín.

En función del equipamiento, puede tratarse de un portaobjetos con tapa o de un cajón.

Portaobjetos con tapa

Abrir:

- Accione el cierre.
- Tire de la tapa hacia delante → fig. 119.

Cerrar:

- Accione el cierre.
- Presione la tapa hacia atrás, en el sentido contrario al de la flecha → fig. 119.

Cajón

Abrir:

- Levante el cajón → fig. 120 ① y tire del él hacia delante ②.

Cerrar:

- Desplace el cajón debajo del asiento en el sentido contrario al de la flecha, hasta el tope ②.

Extintor

Debajo del asiento del acompañante puede haber un extintor en lugar de un portaobjetos.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se deja el portaobjetos abierto, podría 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

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ①, al principio de este capítulo, en la página 157.

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;
- 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.

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro → [fig. 121](#).
- Espere hasta que salte.
- Extraiga el encendedor y utilícelo.

 La toma del encendedor también se puede utilizar como toma de corriente de 12 voltios. ◀

◀ Tomas de corriente

Introducción al tema

A las tomas de corriente del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

Los dispositivos conectados deberán estar en perfecto estado y no presentar anomalías.

Introducción al tema

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del cenicero y del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Utilice el encendedor únicamente de forma adecuada.
- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. El encendedor se puede utilizar con el encendido conectado.
- No deposite nunca en el cenicero papel u otros objetos que puedan provocar un incendio.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de las tomas de corriente y de los accesorios eléctricos puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. Las tomas de corriente y los dispositivos conectados a ellas se pueden utilizar cuando el encendido está conectado.
- Si el dispositivo eléctrico conectado se calienta demasiado, apáguelo inmediatamente y desconéctelo de la red.

Encendedor

 **Tenga en cuenta**  **al principio de este capítulo, en la página 160.**



Fig. 121 En la parte inferior de la consola central: encendedor (en función del equipamiento).

⚠ AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico, no conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo.
- Utilice únicamente accesorios que cumplan las directivas vigentes correspondientes 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.

 Los dispositivos sin aislamiento pueden producir interferencias en el sistema de infotainment y en el sistema electrónico del vehículo.

Tomas de corriente de 12 voltios

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 160.

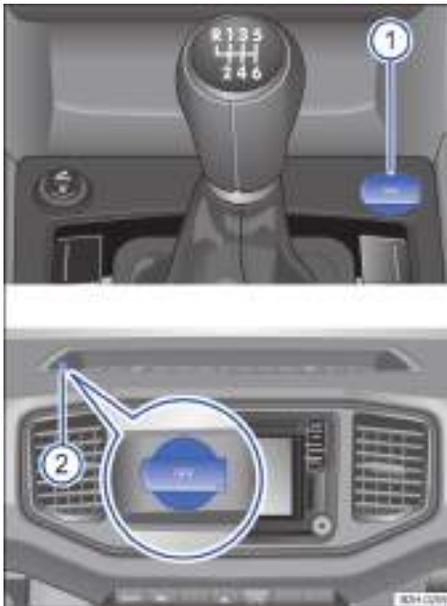


Fig. 122 Tomas de corriente de 12 voltios delanteras

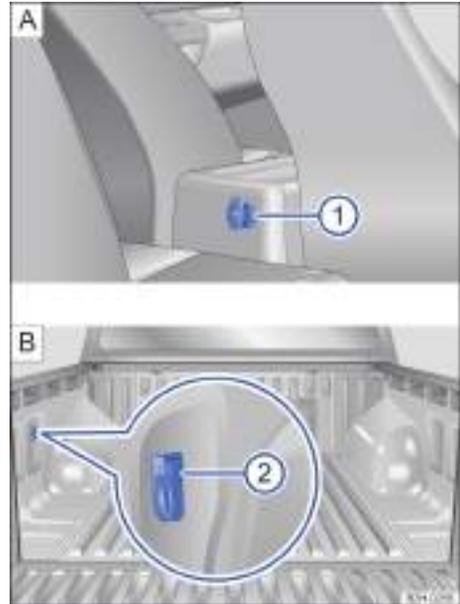


Fig. 123 Tomas de corriente de 12 voltios traseras

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 etiqueta del producto.

Cuando hay dos o más dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo, el consumo total de todos ellos no deberá superar en ningún caso 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 si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor apagado. Por ello, solo utilice los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente 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 función del equipamiento, en el vehículo hay tomas de corriente de 12 voltios en los siguientes lugares:

Leyenda de la [fig. 122](#):

- 1 En la parte delantera de la consola central
- 2 En el portaobjetos del tablero de instrumentos

Leyenda de la [fig. 123](#):

- 1 En la parte trasera de la consola central
- 2 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; de lo contrario, se podría dañar todo el sistema eléctrico del vehículo.
- **Toma de corriente de 12 voltios:**
 - Utilice solamente accesorios que cumplan las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
 - No aplique nunca corriente a la toma de corriente de 12 voltios.

 Los dispositivos sin aislamiento pueden producir interferencias en el sistema de infotainment y en el sistema electrónico del vehículo.

Amplificación digital de la voz

Introducción al tema

La amplificación digital de la voz permite 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 amplifican, 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. 124 Visualización en la pantalla de la consola central: botón de función para acceder a la amplificación digital de la voz.

Conectar y desconectar

- Con el sistema de infotainment encendido, gire el regulador del volumen → *cuaderno Sistema de infotainment*.
- Para abrir directamente el menú **Ajustes de sonido**, pulse en la parte superior derecha de la pantalla el botón de función con el símbolo de la amplificación digital de la voz → [fig. 124](#) 1.
- Para desconectar el sistema, seleccione la opción de menú **Amplificación electrónica de la voz** y mueva el botón desplazable del volumen completamente hacia 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

- Con el sistema de infotainment encendido, gire el regulador del volumen → cuaderno *Sistema de infotainment*.
- Para abrir directamente el menú **Ajustes de sonido**, pulse en la parte superior derecha de la pantalla el botón de función con el símbolo de la amplificación digital de la voz → fig. 124 ①.
- 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.

Tacógrafo

Introducción al tema

Las funciones y el manejo del tacógrafo montado de fábrica se describen en un manual aparte que se entrega junto con el vehículo.

Si se desea montar un tacógrafo posteriormente, este deberá cumplir las disposiciones legales vigentes que correspondan.

 Tenga en cuenta las disposiciones legales del país correspondiente relativas al tacógrafo. Para más información al respecto, diríjase a las autoridades locales.

 La manipulación del tacógrafo o de su señal, así como el uso indebido de los discos, puede tener repercusiones legales.

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 ranura para 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 un almacén, o cuando se deja montado en el vehículo estando la batería averiada o descargada.

Obligatoriedad de uso

La obligatoriedad de uso rige, en principio, 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.

Comprobación del tacógrafo

El tacógrafo deberá ser revisado por su fabricante o por un taller especializado autorizado por el fabricante cuando se dé, 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 2 años, como muy tarde.

Problemas y soluciones

T Avería en el tacógrafo

El testigo de control amarillo **T** se enciende.

Hay una avería en el tacógrafo montado de fábrica.

- ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones adicional del tacógrafo!
- Dado el caso, acuda a un taller especializado.

Servicios móviles online

Ciberseguridad

Las unidades de control con interfaces y conexiones para multimedia y de diagnóstico integradas son componentes de conectividad a través de los cuales se pueden intercambiar datos e información entre el vehículo y dispositivos externos o Internet → ⚠. Entre los componentes de conectividad se encuentran principalmente los siguientes:

- toma de conexión para diagnóstico
- unidad de control para Car-Net
- interfaz de teléfono
- Media Control
- App-Connect
- punto de acceso Wi-Fi
- conexión Bluetooth
- conexión USB
- ranura para tarjetas SD
- ranura para tarjetas SIM

Los componentes de conectividad son los puntos clave en la ciberseguridad. Los componentes de conectividad en especial, pero también otras unidades de control, disponen de mecanismos de seguridad que minimizan el riesgo de que terceros no autorizados accedan a los sistemas del vehículo.

El software y los mecanismos de seguridad montados en el vehículo se están desarrollando continuamente. Al igual que los ordenadores o los sistemas operativos de los dispositivos de telefonía móvil, el software y los mecanismos de seguridad montados en el vehículo también se pueden actualizar de forma periódica.

Por lo general, las actualizaciones de software mejoran la seguridad, la estabilidad y la velocidad de ejecución de los sistemas de vehículos ya fabricados.

Usted puede contribuir activamente a reducir el riesgo de que terceros no autorizados accedan a los sistemas del vehículo y sus funciones:

- No utilice en el vehículo soportes de datos, dispositivos Bluetooth ni dispositivos de telefonía móvil que contengan datos manipulados o software malicioso.
- Encargue los trabajos de mantenimiento y reparación del vehículo solamente a talleres especializados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

⚠ ADVERTENCIA

Los ordenadores, los soportes de datos y los dispositivos de telefonía móvil que se conectan a Internet o se utilizan en redes públicas o privadas pueden infectarse mediante datos manipulados y software malicioso.

- Al utilizar Internet, además de tomar las medidas de precaución generalmente conocidas, debería proteger su ordenador, sus soportes de datos y sus dispositivos de telefonía móvil con un antivirus adecuado y actualizar con regularidad las firmas del mismo.

⚠ ADVERTENCIA

El riesgo de que terceros no autorizados accedan a las funciones y las unidades de control del vehículo mediante software malicioso o un ataque a través de Internet no se puede descartar a pesar de los mecanismos de seguridad del vehículo. Si se introduce software malicioso en el vehículo, puede influir, desactivar o controlar las unidades de control y las funciones del vehículo y provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- El software malicioso también puede acceder a datos e información guardados en las unidades de control, el sistema de infotainment, los soportes de datos conectados y los dispositivos de telefonía móvil emparejados.
- Si el vehículo funciona de manera diferente a la habitual o reacciona o se comporta de forma extraña, reduzca la velocidad inmediatamente (siempre que sea posible) de forma controlada y diríjase sin demora al taller especializado más cercano o solicite la ayuda de personal especializado.

Car-Net

Introducción al tema

Bajo Car-Net se agrupan diferentes servicios online que le ofrecen funciones adicionales para su vehículo. Car-Net le interconecta con el vehículo mediante su teléfono móvil o su ordenador vía Internet.

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad sobre la transmisión de datos en el vehículo → página 164 → ⚠.

Servicios de Car-Net:

- Guide & Inform: Estos servicios le ofrecen durante la marcha amplia información sobre el trayecto, los estacionamientos, las estaciones de servicio, el tiempo, etc. Desde casa puede comprobar la presión de los neumáticos, el nivel de los líquidos operativos, el grado de desgaste de los frenos y los intervalos de servicio.
- App-Connect: Con esta función usted controla determinadas aplicaciones de su teléfono móvil durante la marcha.
- Volkswagen Car-Net (app): Esta aplicación conecta su vehículo con su teléfono móvil o su smartwatch. Puede acceder a los servicios de Car-Net y a los ajustes del vehículo.

En Internet y, tras crear una cuenta de usuario, también en el portal de Car-Net, se puede consultar información detallada y las descripciones de los servicios sobre las funciones de Car-Net:

- www.volkswagen-car-net.com

⚠ ADVERTENCIA

En zonas con cobertura insuficiente de telefonía móvil y de GPS, no se pueden realizar llamadas telefónicas ni se pueden transmitir datos.

- Si es posible, cambie de ubicación.

⚠ ADVERTENCIA

Los ordenadores, los soportes de datos y los dispositivos de telefonía móvil que se conectan a Internet o se utilizan en redes públicas o privadas pueden infectarse mediante datos manipulados y software malicioso.

- Al utilizar Internet, además de tomar las medidas de precaución generalmente conocidas, debería proteger su ordenador, sus soportes de datos y sus dispositivos de telefonía móvil con un antivirus adecuado y actualizar con regularidad las firmas del mismo.

⚠ AVISO

El vehículo puede sufrir daños por factores fuera del control de Volkswagen AG. Estos pueden ser en particular:

- Cobertura insuficiente de la red
- Uso indebido de terminales móviles
- Pérdida de datos durante la transmisión
- Aplicaciones de terceros inadecuadas o defectuosas
- Software malicioso en soportes de datos, ordenadores, tabletas o dispositivos de telefonía móvil

Requisitos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 165.

¿Qué sistemas de infotainment son compatibles con Car-Net?

El vehículo tiene que estar preparado para Car-Net y estar equipado de fábrica con un sistema de infotainment adecuado.

Car-Net	Sistema de infotainment	
	Composition Media	Discover Media
App-Connect	✓	✓
Guide & Inform	✗	✓

Car-Net no está disponible en todos los países y está sujeto a una limitación de uso temporal en función del país.

Conexión a Internet

Para que los servicios online se ejecuten, el sistema de infotainment tiene que estar conectado con Internet a través del hotspot (punto de acceso) del teléfono móvil o de un módem CarStick de Volkswagen. Es necesaria una tarjeta SIM con opción de datos.

Car-Net en el sistema de infotainment

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 165.



Fig. 125 En la barra de estado superior del sistema de infotainment: símbolos de Car-Net.

En la barra de estado de la parte superior de la pantalla se muestran los siguientes símbolos dependiendo de la función que esté activa → fig. 125:

Símbolo	Función de Car-Net
WLAN	La conexión de Internet está activa.
WLAN y ⓘ	La conexión de Internet está activa. Car-Net está activo y disponible.
🔑	Modo privado: Car-Net ha sido desactivado.
LTE y ⓘ	Modo privado individualizado: el paquete de servicios de Car-Net ha sido desactivado.

El menú de los servicios de Car-Net se puede abrir pulsando el botón de función ⓘ en el menú principal del sistema de infotainment. <

Advertencias legales

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 165.

Al contratar los servicios de Car-Net para su vehículo, está obligado como contratante, a efectos de la ley de protección de datos, a informar a

cualquier conductor del vehículo de que este puede transmitir o recibir datos online. Esto también rige en caso de vender o prestar el vehículo.

No tener en cuenta dicha obligación de informar, puede vulnerar determinados derechos de los ocupantes.

Datos de carácter personal

Volkswagen Vehículos Comerciales recopila, procesa y utiliza datos de carácter personal del usuario dentro del marco legal. En la página de Internet de Volkswagen Vehículos Comerciales puede consultar la declaración actual de confidencialidad de datos. <

Anomalías

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 165.

Aun cumpliéndose los requisitos necesarios para la utilización de los servicios Car-Net, puede haber factores fuera del control de Volkswagen AG que interfieran en la ejecución de dichos servicios o la impidan. Estos pueden ser en particular:

- Trabajos de mantenimiento, reparación, actualización de software y ampliación técnica de los equipos de telecomunicación, satélites, servidores y bancos de datos.
- Cambio del estándar de telefonía móvil para la transmisión de datos móviles por parte del proveedor de servicios de telecomunicaciones, por ejemplo de UMTS a EDGE o GPRS.
- Desconexión de un estándar de telefonía móvil ya existente por parte del proveedor de servicios de telecomunicaciones.
- Interferencia, perturbación o interrupción en la recepción de la señal de telefonía móvil y de GPS debido a, p. ej., conducción a altas velocidades, tormentas solares, influencias meteorológicas, topografía, equipos inhibidores y utilización intensiva de telefonía móvil en las celdas de radio en cuestión.
- Información ajena de terceros proveedores disponible con limitaciones, incompleta o incorrecta, p. ej., representaciones de mapas.
- Países en los que no se ofrece Car-Net. <

Activar Car-Net en el vehículo

Primer paso: registrarse



Fig. 126 Registrarse para Car-Net con el sistema de infotainment y el teléfono móvil.

Para utilizar las funciones de Car-Net es necesario crear primero una cuenta de usuario y registrar el vehículo. A través de esta cuenta de usuario puede activar y administrar los diferentes servicios de Car-Net.

Requisitos:

- El encendido está conectado.
- El sistema de infotainment está encendido.
- Conexión a Internet activa del sistema de infotainment a través del punto de acceso (hotspot) del teléfono móvil o del módem CarStick → página 168.
- Teléfono móvil con conexión a Internet para confirmar el registro por correo electrónico.
- Dirección de correo electrónico válida para la creación de una cuenta de usuario para Car-Net.

Registrarse

- Pulse el botón de función **[Regístrate]** del menú principal del sistema de infotainment → fig. 126.
- Inicie el asistente de configuración.¹⁾
- Si no hay conexión a Internet: seleccione el botón de función **[WLAN]** o **[CarStick]** para establecer la conexión a Internet → página 168.

¹⁾ Dado el caso hay que volver a iniciar el asistente de configuración: pulse **[Ajustes %]** en el menú principal del sistema de infotainment. A continuación, pulse **[Car-Net]** para acceder al menú **Registro**.

- Pulse el botón de función **[Regístrate]** y siga las instrucciones para crear una cuenta de usuario.
- **O BIEN:** si ya tiene una cuenta de usuario y un código de registro, pulse el botón de función **[Activar]**.

Tras registrarse recibirá un correo electrónico con el enlace de confirmación.

- Abra el enlace de confirmación en el correo electrónico.
- Pulse el botón de función **[Concluir]** para formalizar el contrato de Car-Net.

Así finaliza el registro. <

Segundo paso: activar

Activar

- Inicie sesión con sus datos de usuario (correo electrónico y contraseña).
- Lea y confirme las condiciones del contrato.

La cuenta de usuario está activada y los servicios de Car-Net están disponibles en el vehículo. <

Tercer paso: administrar los servicios de Car-Net



Fig. 127 Menú con los servicios de Car-Net.

Tras el registro se pueden activar y desactivar los servicios de Car-Net por separado. ▶

- Pulse el botón de función  del menú principal → fig. 126.
- Pulse el botón de función .
- Seleccione el servicio de Car-Net en cuestión → fig. 127.

Conexión de Internet en el vehículo

Variante 1: configurar un punto de acceso WLAN (hotspot)

La conexión a Internet para los servicios de Car-Net Guide & Inform se puede establecer con el sistema de infotainment a través del punto de acceso WLAN (hotspot) de un dispositivo externo, p. ej., del teléfono móvil.

Requisitos:

- Teléfono móvil con conexión a Internet y tarjeta SIM con volumen de datos.

Activar el punto de acceso WLAN (hotspot) de un dispositivo externo

- Active el punto de acceso (hotspot) en los ajustes del teléfono móvil. ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante!
- Anote la clave de red para introducirla en el sistema de infotainment.

Activar la red inalámbrica (WLAN) del sistema de infotainment

- Conecte el encendido.
- Pulse la tecla del sistema de infotainment .
- Pulse el botón de función .
- Pulse el botón de función  para abrir el menú Ajustes.
- Marque la casilla de verificación de WLAN.
- Seleccione el dispositivo externo e introduzca la clave de red.

 Active el punto de acceso (hotspot) preferentemente cuando se encuentre en el vehículo. El punto de acceso se desactiva automáticamente tras un cierto tiempo si no se conecta ningún dispositivo.

Variante 2: utilizar el módem CarStick

Para establecer la conexión a Internet para los servicios de Car-Net Guide & Inform se puede utilizar alternativamente un módem CarStick de Volkswagen.

El módem CarStick conecta el sistema de infotainment a Internet. Es necesaria una tarjeta SIM aparte con volumen de datos.

El sistema de infotainment reconoce automáticamente el módem CarStick si este se conecta a través de una conexión USB. Puede que sea necesario introducir el código PIN de la tarjeta SIM.

Puede adquirir un módem CarStick adecuado en un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

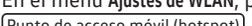


Lea y tenga en cuenta el manual de instrucciones del módem CarStick de Volkswagen. <

Punto de acceso (hotspot) móvil del sistema de infotainment

Si el sistema de infotainment puede acceder a una tarjeta SIM con volumen de datos, p. ej., integrada o con un módem CarStick de Volkswagen, se puede poner a disposición un punto de acceso (hotspot) móvil para dispositivos externos.

Configurar el punto de acceso (hotspot) móvil del sistema de infotainment

- Pulse el botón de función  del menú principal del sistema de infotainment.
- Pulse el botón de función .
- En el menú **Ajustes de WLAN**, pulse el botón .
- Marque la casilla de verificación de **Ajustes del hotspot (WLAN)**.
- En el submenú **Ajustes del hotspot (WLAN)** encontrará el nombre del punto de acceso (hotspot) y la clave de red que hay que introducir en el teléfono móvil.
- Abra los ajustes de WLAN del teléfono móvil y seleccione el punto de acceso (hotspot). A continuación, introduzca la contraseña.

Es posible que sea necesario introducir más datos en el teléfono móvil. Se pueden conectar hasta 8 dispositivos inalámbricos. <

App-Connect

Con App-Connect se pueden visualizar y utilizar las funciones y los contenidos del teléfono móvil en la pantalla del sistema de infotainment.

Para más información, tenga en cuenta: → cuadro *Sistema de infotainment*, capítulo *Transmisión de datos*.

Requisitos

- El teléfono móvil tiene que ser compatible con las tecnologías Apple CarPlay™, Android Auto™ y MirrorLink®. Solo son compatibles determinadas aplicaciones. Encontrará más información en las páginas de Internet de los proveedores.
- Se tiene que utilizar el cable original del fabricante.
- El teléfono móvil tiene que estar conectado con el sistema de infotainment a través de una conexión USB.
- Válido solo para Android Auto™ y MirrorLink®: En el teléfono móvil tiene que estar instalada una aplicación adecuada.
- Antes de utilizar Apple CarPlay™ por primera vez, hay que activar el reconocimiento de voz en el teléfono móvil.

Permitir la transferencia de datos para aplicaciones

Para utilizar aplicaciones a través de MirrorLink® primero hay que activar la opción que permite la transferencia de datos en el sistema de infotainment.

- Pulse el botón de función **App-Connect** del menú principal del sistema de infotainment.
- Pulse el botón de función **Ajustes** para abrir los ajustes.
- Marque la casilla de verificación de **Activar transferencia datos p. aplicac. VW**.

Establecer la conexión

Cuando conecte por primera vez un teléfono móvil, siga las instrucciones de la pantalla del sistema de infotainment y de la del teléfono móvil.

- Pulse el botón de función **APP-CONNECT** del menú principal del sistema de infotainment.
- **O BIEN:** si estuviera disponible, pulse la tecla del sistema de infotainment **APP**.

Transporte de objetos

Colocar el equipaje y la carga

Es posible transportar equipaje y carga en el maletero, la zona de carga o la superficie de carga, en un remolque y en un portacargas → página 177. Al hacerlo, tenga en cuenta las disposiciones legales.

Colocar el equipaje y la carga de manera segura

- Distribuya la carga en el vehículo lo más uniformemente posible.
- Coloque el equipaje y los objetos pesados siempre en el baúl, la zona de carga o la superficie de carga lo más delante posible → **▲**.
- Tenga en cuenta la masa máxima autorizada por eje, así como la masa máxima autorizada del vehículo → página 291.
- Fije los objetos a las argollas de amarre de la zona de carga y de la superficie de carga utilizando correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción apropiadas → página 171.
- Coloque también los objetos pequeños de manera segura.
- Dado el caso, levante el respaldo del asiento trasero y encástrelo correctamente.
- Adapte correspondientemente la presión de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta el adhesivo de la presión de los neumáticos → página 247.
- En caso necesario, ajuste el nuevo estado de carga en el sistema de control de los neumáticos → página 239.

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 sensores o 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 un airbag al dispararse y salen lanzados por el habitáculo. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque todos los objetos en el vehículo de manera segura.
- Coloque los objetos que transporte en el habitáculo de tal modo que durante la marcha no puedan llegar nunca a las zonas de despliegue de 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, no permita nunca que viaje nadie en esa plaza.
- No deje objetos duros, afilados o de peso sueltos en los portaobjetos abiertos del vehículo, sobre la cubierta situada detrás del respaldo del asiento trasero ni sobre el tablero de instrumentos.
- Saque los objetos duros, afilados o de peso de las prendas de vestir y de las bolsas que lleve en el habitáculo y guárdelos de forma segura.

ADVERTENCIA

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.
- No utilice nunca cintas ni redes elásticas.
- Procure que la carga fijada conserve su forma y su posición. Utilice embalajes con buena estabilidad y bases antideslizantes.

ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados, cambian las propiedades de marcha del vehículo debido al desplazamiento del centro de la gravedad y aumenta la distancia de frenado. La carga pesada que no vaya colocada o fijada adecuadamente podría provocar la pérdida del control del vehículo y producir lesiones graves.

- 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.
- 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 manera uniforme y lo más horizontalmente posible.
- Coloque siempre los objetos pesados en el baúl, la zona de carga o la superficie de carga delante del eje trasero lo más alejados posible del mismo.
- Los objetos que se lleven en la zona de carga sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

- Acelere con especial cuidado y cautela.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando 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

Las barras antivuelco 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 las barras antivuelco.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan correas de amarre y 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.

- 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.
- No exceda nunca la capacidad de sujeción máxima de las correas de amarre ni de las cintas de sujeción.
- Tenga en cuenta la advertencia que figura en los revestimientos laterales.
- 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.

- Reparta el peso uniformemente entre las argollas de amarre.
- Fije también los objetos pequeños y livianos.
- Procure que la carga fijada conserve su forma y su posición. Utilice embalajes con buena estabilidad y bases antideslizantes.

ⓘ AVISO

Los filamentos eléctricos integrados en los cristales traseros podrían resultar dañados, incluso irreparablemente, si se rozan con objetos.

ⓘ AVISO

En los vehículos con barras antivuelco, si fija carga a las mismas con, p. ej., cintas de sujeción, podrían dañarse las barras. Fije la carga únicamente a las argollas de amarre.

 En establecimientos especializados pueden adquirirse cintas de fijación, cintas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

 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.

Equipamiento de la superficie de carga

Argollas de amarre

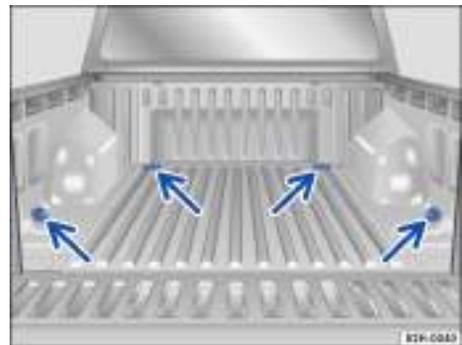


Fig. 128 En la superficie de carga: argollas de amarre.

En la superficie de carga hay varias argollas de amarre para sujetar los objetos → fig. 128 (flechas).

La fuerza de tracción máxima que pueden soportar las argollas de amarre es de 400 daN¹⁾.

En función del equipamiento puede haber argollas de amarre plegables.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Utilice siempre correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Tense las correas de amarre, las cintas de fijación y las cintas de sujeción en cruz sobre la carga colocada en la superficie de carga y fíjelas a las argollas de amarre de forma segura.
- En función del equipamiento, tenga en cuenta los letreros indicativos de la zona o superficie de carga sobre cómo colocar la carga.
- No exceda nunca la fuerza de tracción máxima de las argollas de amarre cuando fije los objetos.

i En establecimientos especializados pueden adquirirse cintas de fijación, cintas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Raíles de amarre con argollas de amarre

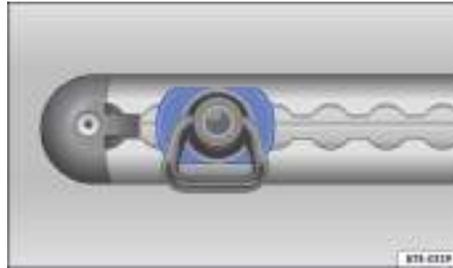


Fig. 129 Representación esquemática: rail de amarre con argolla de amarre.

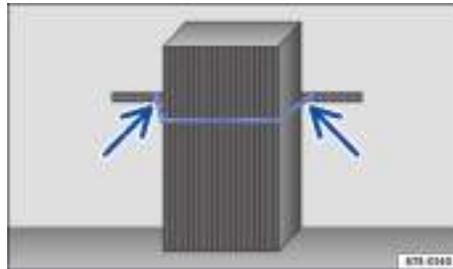


Fig. 130 Representación esquemática: fijar la carga.

En función del equipamiento puede haber unos raíles de amarre en los paneles laterales y en el piso de la superficie de carga.

Van incluidas argollas de amarre (accesorios) para las cintas con hebilla.

◀ **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 raíl y levante un poco los laterales de la argolla.
- Desplace la argolla por el raíl presionando un poco.
- Asegúrese de que la argolla haya encastrado correctamente. Los lados de la argolla tienen que estar en posición horizontal → fig. 129. ▶

¹⁾ 1 daN (decanewton) equivale a 10 newtons.

Retirar las argollas de amarre de los raíles de amarre

- Agarre la argolla por los lados y levante estos un poco.
- 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. 130](#) y fíjela en las argollas de amarre (flechas).

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 carraca 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.
- No utilice nunca cintas con carraca para fijar la carga a los paneles laterales.

AVISO

Antes de desplazar las argollas de amarre, suelte las cintas de sujeción de las mismas. De lo contrario se podrían dañar las argollas.

 En establecimientos especializados pueden adquirirse cintas de fijación, cintas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios. <

Elemento divisorio de la zona de carga

El elemento divisorio de la zona de carga puede ayudar a impedir que la carga se desplace. Se fija a las argollas de amarre laterales e inferiores → [página 172](#) → .

Montar el elemento divisorio

- Coloque el elemento divisorio en la posición de montaje deseada con cuidado → .
- Alinee el elemento en vertical y ángulo recto respecto al eje longitudinal del vehículo.
- En el elemento de fijación correspondiente, tire hacia dentro del perno de sujeción por el asidero.
- Coloque el perno de sujeción encima del orificio correspondiente del raíl de amarre y presione el perno hacia afuera, hasta el tope.
- Compruebe si elemento divisorio está fijado correctamente.

Desmontar el elemento divisorio

- En todos los elementos de fijación, tire hacia dentro del perno de sujeción por el asidero y extraiga con cuidado el elemento divisorio.

ADVERTENCIA

Si se utiliza el elemento divisorio de forma inadecuada, se pueden producir lesiones graves o mortales.

- Monte siempre el elemento divisorio lo más cerca posible de la carga.

AVISO

Para evitar daños en el vehículo, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda montar y desmontar el elemento divisorio siempre entre dos personas. <

¹⁾ 1 daN (decanewton) equivale a 10 newtons.

Cintas con hebilla

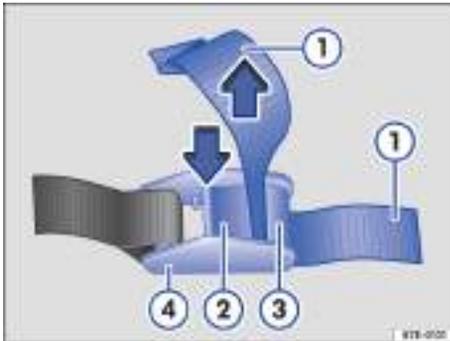


Fig. 131 Apretar la cinta con hebilla.

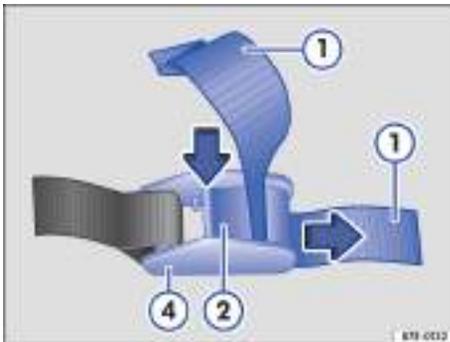


Fig. 132 Aflojar la cinta con hebilla.

Leyenda de la fig. 131 y fig. 132:

- ① Cinta con hebilla
- ② Palanca de la hebilla
- ③ Puente
- ④ Hebilla

Apretar la cinta con hebilla

- Antes de apretar la cinta, asegúrese de que la palanca no se encuentre encima de la carga, de bordes u objetos que sobresalgan.
- Presione la palanca de la hebilla y manténgala presionada.
- Introduzca la cinta de atrás hacia delante entre la palanca y el puente.
- Apriete la cinta y suelte la palanca.

Aflojar la cinta con hebilla

- Antes de aflojar la cinta sujete la carga para que no se vuelque.
- Presione la palanca y extraiga la cinta de la hebilla.
- Introduzca la cinta de atrás hacia delante entre la palanca y el puente.
- Apriete la cinta y suelte la palanca.

Cintas con carraca

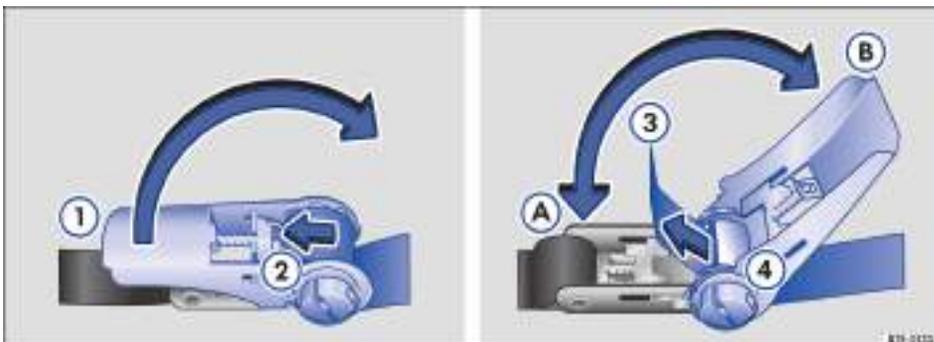


Fig. 133 Aflojar y apretar la palanca de la cinta con carraca.

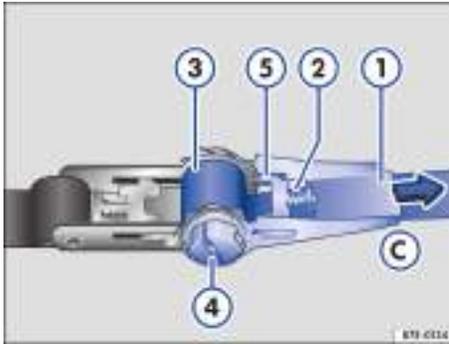


Fig. 134 Apretar la cinta con carraca.

Leyenda de la fig. 133 y fig. 134:

- ① Palanca
- ② Seguro
- ③ Cinta
- ④ Eje ranurado
- ⑤ Rebaje final

Apretar la cinta con carraca

- Presione el seguro hacia fuera en el sentido de la flecha.
- Lleve la palanca a la posición **B**.
- Introduzca la cinta desde atrás a través del eje ranurado y apriétela con fuerza.

- Mueva la palanca hacia **A** y **B** de forma alterna hasta que la cinta se haya enrollado de dos a tres veces sobre el eje ranurado → **A**.
- Presione el seguro hacia fuera y lleve la palanca a la posición **A**. La carraca queda cerrada y bloqueada.

Aflojar la cinta con carraca

- Antes de aflojar la cinta con carraca sujete la carga para que no se vuelque.
- Presione el seguro hacia fuera.
- Mueva la palanca a la posición **C** hasta que el seguro encastre en el rebaje final. El eje ranurado está desbloqueado.
- Saque la cinta de la carraca.

ADVERTENCIA

Si se colocan las cintas con carraca inadecuadamente, las cintas podrían soltarse en caso de un frenazo o un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- Enrolle la cinta con carraca de dos a tres veces sobre el eje ranurado.
- No utilice nunca cintas con carraca para fijar la carga a los paneles laterales.

Sistema portacargas

Introducción al tema

En función del modelo, el vehículo puede estar preparado para el montaje de un sistema portacargas.

Con un sistema portacargas se pueden transportar objetos voluminosos sobre el techo del vehículo.

Si no está seguro de si el vehículo está preparado para el montaje de un sistema portacargas, consulte a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

No utilice sistemas portacargas no autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo.

Si el vehículo *no* está homologado para la utilización de un sistema portacargas, *no* utilice ninguno ni monte ninguno posteriormente.

En los vehículos con faros adicionales en el techo montados de fábrica no se puede montar *ningún* sistema portacargas.

ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o de gran superficie en el portacargas, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad y a la mayor superficie de exposición al viento.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

- La carga voluminosa, pesada, larga o plana tiene un efecto negativo sobre la aerodinámica del vehículo, el centro de gravedad y el comportamiento de marcha.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

ADVERTENCIA

Si se monta un sistema portacargas *no* autorizado para el vehículo o se monta uno en un vehículo que *no* esté homologado para su utilización, se pueden producir accidentes y lesiones.

- Utilice solo sistemas portacargas autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo.
- No monte nunca un portacargas en un vehículo que no esté homologado para la utilización de sistemas portacargas.
- Si a pesar de todo montara un portacargas, este podría soltarse durante la marcha y caerse del techo del vehículo.

AVISO

La fijación de un portacargas, sea del tipo que sea, en vehículos que *no* estén homologados para la utilización de sistemas portacargas puede provocar daños considerables en el vehículo.

Fijar un sistema portacargas

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 175.

Por motivos de seguridad, es necesario utilizar sistemas portacargas especiales para transportar equipaje, bicicletas, tablas de surf, esquís y embarcaciones. En los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales pueden adquirirse accesorios adecuados.

Fijar los soportes básicos y la estructura portante

Monte los soportes básicos conforme a las instrucciones de montaje de los mismos.

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.

Una vez montados correctamente los soportes básicos, la estructura portante en cuestión se puede fijar en ellos.

ADVERTENCIA

La fijación y la utilización incorrectas de los soportes básicos y de la estructura portante pueden ocasionar que el sistema portacargas completo se desprenda del techo y se produzcan accidentes y lesiones.

- Utilice los soportes básicos y la estructura portante únicamente cuando se encuentren en perfecto estado y vayan correctamente fijados.
- Monte los soportes básicos y la estructura portante siempre correctamente. Tenga en cuenta sin falta las instrucciones de montaje que adjunta el fabricante.
- Fije los soportes básicos únicamente en los puntos previstos para ello.
- Monte siempre correctamente los sistemas portacargas especiales para bicicletas, esquís, tablas de surf, etc. Tenga en cuenta sin falta las instrucciones de montaje que adjunta el fabricante.
- Compruebe las fijaciones del sistema portacargas 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.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en los soportes básicos o la estructura portante.

Cargar un sistema portacargas

📖 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 175.

Carga máxima autorizada sobre el techo

La carga máxima autorizada sobre el techo es de **100 kg** (cabina doble) o de **50 kg** (cabina simple).

Esta cifra resulta de sumar el peso del sistema portacargas y el de la carga transportada sobre el techo → .

Infórmese siempre del peso del sistema portacargas y del de la carga que vaya a transportar. Dado el caso, pese la carga.

Si se utiliza un sistema portacargas de menor capacidad de carga, no se podrá aprovechar al máximo la carga máxima autorizada sobre el techo. En este caso, cargue el portaequipajes únicamente hasta el peso límite que figura en las instrucciones de montaje del fabricante.

Distribuir la carga

Distribuya la carga uniformemente y fijela de manera correcta → .

ADVERTENCIA

Si se excede la carga máxima autorizada sobre el techo, pueden producirse accidentes 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 sistema portacargas aunque no se haya alcanzado la carga máxima autorizada sobre el techo.

ADVERTENCIA

Si la carga va suelta o no va fijada correctamente, podría caerse del sistema portacargas y provocar accidentes y lesiones.

- Utilice siempre correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

AVISO

Al abrir el portón trasero, asegúrese de que no choque con la carga del techo.

Indicaciones de uso

📖 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 175.

Situaciones en las que hay que desmontar el sistema portacargas

- Cuando el sistema portacargas ya no se necesite.
- Antes de entrar en un lavadero automático.
- Cuando la altura del vehículo supere la altura de paso necesaria, p. ej., en un garaje.

AVISO

- Antes de entrar en un lavadero automático, desmonte siempre el sistema portacargas.
- La altura del vehículo aumenta al montar un sistema portacargas y al fijar carga sobre él. Por ello, asegúrese de que la altura del vehículo no supere la altura límite para atravesar, p. ej., pasos subterráneos o puertas de garajes.
- El sistema portacargas y la carga no deberán interferir en la antena de techo ni obstaculizar la zona del recorrido del techo de cristal ni la del portón de carga.

 Cuando va montado un sistema portacargas, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica. 

Portacargas

La carga solamente se podrá fijar de manera segura si el portacargas está montado correctamente → .

Fije siempre la carga de forma segura en el portacargas. 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 → .

Fijar el sistema portacargas

Monte el sistema portacargas conforme a las instrucciones de montaje del mismo. 

Carga máxima autorizada sobre el portacargas

La carga máxima autorizada que se puede transportar sobre el portacargas es de **100 kg**. 

Infórmese siempre del peso de la carga que vaya a transportar; si es necesario, pésela. No exceda las masas máximas autorizadas de los ejes.

Distribuir la carga

Distribuya la carga uniformemente y fijela de manera correcta → ⚠.

Controlar las fijaciones

Una vez fijada la carga, 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 portacargas, pueden producirse accidentes y daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca la carga indicada para el portacargas, la masa máxima autorizada por eje ni la masa máxima autorizada del vehículo.
- No exceda la capacidad de carga del portacargas, tampoco aunque no se haya alcanzado la carga máxima autorizada para el mismo.
- Fije siempre los objetos pesados lo más delante posible y distribuya la carga en general uniformemente.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o de gran superficie en el portacargas, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad y a la mayor superficie de exposición al viento.

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

🚫 AVISO

- Antes de entrar en un lavadero automático, desmonte siempre el portacargas.

- La altura del vehículo aumenta al montar un sistema portacargas y fijar carga sobre él. Por ello, asegúrese de que la altura del vehículo no supere la altura límite para atravesar, p. ej., pasos subterráneos o puertas de garajes.



Cuando va montado un portacargas, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica. ◀

Conducción con remolque

📖 Introducción al tema

El vehículo puede utilizarse para tirar de un remolque si dispone del equipamiento técnico correspondiente.

La carga adicional remolcada repercute en el desgaste, el consumo de combustible y la potencia 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.

Vehículos con sistema Start-Stop

Si el dispositivo de remolque ha sido montado posteriormente por un taller **ajeno** a la red de Volkswagen Vehículos Comerciales, hay que desconectar manualmente el sistema Start-Stop, pulsando la tecla  de la consola central, antes de comenzar a circular con un remolque y mantenerlo 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, puede que estén 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.

⚠ PELIGRO

No utilice nunca el remolque para transportar personas, ya que pondría en peligro su vida y podría estar prohibido. ▶

ADVERTENCIA

El uso indebido del enganche para remolque puede provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Utilice el enganche para remolque únicamente si se encuentra en perfecto estado y está correctamente fijado.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en el enganche para remolque.
- Para reducir el peligro de que se produzcan lesiones en caso de colisiones traseras y para que los peatones y los ciclistas no sufran lesiones cuando deje estacionado el vehículo, si es posible, retire el enganche de bola cuando no utilice un 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 dispositivos de 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, alargar la distancia de frenado y provocar accidentes.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. Reduzca la velocidad, especialmente al bajar pendientes.
- Los remolques con un centro de gravedad alto tienen más probabilidades de volcar que aquellos que lo tienen bajo.
- Conduzca siempre de forma previsor y con precaución. Acelere con especial cuidado y cautela. Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Extreme la precaución en los adelantamientos. Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.
- Cuando lleve un remolque, no circule a más de 80 km/h (50 mph) 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.

- Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión relativas a la conducción con remolque y la utilización de un enganche para remolque.
- No intente nunca "enderezar" el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.
- No monte nunca un dispositivo de remolque "con distribución de peso" o "compensación de carga".

ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque ha sido montado posteriormente por un taller que no pertenezca a la red de Volkswagen Vehículos Comerciales, hay que desconectar el sistema Start-Stop manualmente siempre que se circule con remolque. De lo contrario podría averiarse el sistema de frenos y, como consecuencia, tener lugar un accidente y lesiones graves.

 Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma anti-robbo → página 65. De lo contrario, el sensor de inclinación podría hacer que se disparase sin que así se desee.

 No circule con remolque durante los primeros 1000 km del motor.

 En algunas versiones del modelo es necesario utilizar el enganche para remolque para remolcar a otros vehículos. Por esta razón, es aconsejable llevar siempre el enganche de bola en el vehículo aunque se haya desmontado. <

Requisitos técnicos

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 178.

Sistema de refrigeración del motor

Circular con remolque supone un esfuerzo mayor 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 legales al respecto.

Retrovisores exteriores

Si no se puede ver la zona de detrás del remolque con los retrovisores exteriores de serie del vehículo tractor, será necesario instalar retrovisores adicionales conforme a las disposiciones del país en cuestión. Los retrovisores exteriores se tienen que ajustar antes de emprender la marcha y tienen que ofrecer un campo visual suficiente hacia atrás.

Montar posteriormente un enganche para remolque

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.

Enganche para remolque montado en el paragolpes

No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en el sistema de escape ni en el de frenos. Compruebe con regularidad que el enganche para remolque esté bien fijado.

Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deberán funcionar correctamente y cumplir las disposiciones legales correspondientes. Asegúrese de que no se supere el consumo de potencia máximo de las luces traseras del remolque.

⚠️ ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en el sistema de escape ni en el de frenos.

⚠️ AVISO

- Si el consumo de energía eléctrica del remolque es inadmisiblemente alto, el sistema electrónico del vehículo podría resultar dañado.
- 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 conexiones adecuadas para la alimentación de corriente del remolque.

 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. <

Montar el enganche de bola desmontable

No válido en Brasil

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 178.

El enganche de bola desmontable se encuentra detrás del respaldo del asiento trasero.

- Dado el caso, retire la tapa del alojamiento.
- Compruebe que el alojamiento del enganche de bola esté limpio y no esté dañado → ⚠️. En caso necesario, límpielo.
- Monte el enganche de bola conforme a las instrucciones de montaje del fabricante → ⚠️.

⚠️ ADVERTENCIA

El montaje incorrecto del enganche de bola puede provocar lesiones y accidentes.

- Utilice el enganche de bola solamente si está correctamente fijado. ▶

- Si la bola presenta en algún punto un diámetro inferior a 49 mm, no utilice el enganche para remolque en ningún caso.
- Si no es posible montar el enganche de bola de forma segura, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el enganche para remolque.

⚠ AVISO

- El alojamiento situado en el vehículo deberá estar limpio y en buen estado. De lo contrario es posible que no se pueda fijar el enganche correctamente.
- Si limpia el vehículo con equipos de alta presión o a vapor, no dirija el chorro directamente sobre el alojamiento del enganche de bola, ya que se podría eliminar del alojamiento la grasa necesaria para la lubricación.

Desmontar el enganche de bola

No válido en Brasil

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 178.

- Desenganche el remolque.
- Desmonte el enganche de bola conforme a las instrucciones de montaje del fabricante → ⚠.
- Guarde el enganche de bola detrás del respaldo del asiento trasero de forma segura → ⚠.
- Dado el caso, coloque la tapa en el alojamiento.

⚠ ADVERTENCIA

El enganche de bola desmontable pesa bastante. Al desmontarlo podría caerse y provocar magulladuras.

- Desbloquee el enganche de bola solamente una vez haya desenganchado el remolque.

⚠ ADVERTENCIA

Si se lleva suelto un enganche de bola, podría salir lanzado por el habitáculo en caso de producirse un frenazo repentino, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones.

- Guarde siempre el enganche de bola de forma segura detrás del respaldo del asiento trasero y mantenga este respaldo bien encastrado en posición vertical durante la marcha.

Indicaciones para la conducción con remolque

No válido en Brasil

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 178.

Toma de corriente para remolque

La conexión eléctrica entre el vehículo tractor y el remolque se establece mediante una toma de corriente de 13 contactos. La asignación de los pines corresponde a la norma DIN ISO 11446.

Si el remolque tiene un **conector de 7 contactos**, habrá que utilizar un adaptador adecuado.

Si no está seguro de cómo se conecta el remolque eléctricamente al vehículo tractor de forma correcta, consulte a un taller especializado.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir por ello a uno de sus concesionarios.

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, no permita que el cable cuelgue tanto que roce el suelo durante la marcha.

Incluir en la alarma antirrobo

El remolque se incluye en la alarma antirrobo si se cumplen las siguientes condiciones:

- Si el vehículo está equipado de fábrica con alarma antirrobo y 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.

Incluir en la alarma antirrobo (remolques con luces traseras de tecnología LED)

Por motivos técnicos, los remolques con luces traseras de tecnología 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 tecnología LED.

ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, el remolque podría recibir una corriente eléctrica excesiva, lo que podría provocar anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como producirse accidentes y lesiones graves.

- Encargue los trabajos que se tengan que realizar en el sistema eléctrico únicamente a un taller especializado.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros del vehículo tractor ni a otras fuentes de alimentación.

ADVERTENCIA

El contacto entre los pines de la toma de corriente para el 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 tanto el vehículo como el remolque podrían sufrir daños.

 En caso de anomalías en el sistema eléctrico del vehículo o del remolque, así como en la alarma antirrobo, encargue a un taller especializado que se revise el vehículo.

 Si, con el motor apagado, hay accesorios encendidos en el remolque y este está conectado eléctricamente a la toma de corriente para remolque, la batería de 12 voltios se descargará.

 Si la batería de 12 voltios tiene poca carga, la conexión eléctrica con el remolque se interrumpirá automáticamente. 

Cargar un remolque

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 178.

Masa remolcable máxima técnicamente admisible y carga vertical máxima sobre el acoplamiento

La carga de remolque es la carga que el vehículo puede remolcar → .

La masa remolcable máxima técnicamente admisible es la carga que se ejerce en vertical desde arriba sobre la bola del enganche para remolque.

Los datos sobre la masa remolcable máxima técnicamente admisible y la carga vertical máxima sobre el acoplamiento que figuran en la placa de modelo del dispositivo de remolque son solo valores experimentales. Los valores válidos para el vehículo, con frecuencia *inferiores* a estos valores, figuran en la documentación del vehículo. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre prioridad.

No está permitido sobrepasar la carga de apoyo *máxima* autorizada → página 291 de la barra del remolque sobre la bola del enganche para remolque. Los datos sobre la carga de remolque máxima figuran en la documentación oficial del vehículo.

Para favorecer la seguridad durante la marcha, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda aprovechar siempre al máximo la carga de apoyo máxima autorizada sobre el acoplamiento. 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 291.

Cargar un remolque

El conjunto vehículo tractor y remolque deberá estar balanceado. Para ello debe aprovecharse al máximo la carga vertical máxima autorizada sobre el acoplamiento y distribuirse la carga uniformemente entre la parte trasera y la parte delantera del remolque:

- Distribuya la carga en el remolque de forma que los objetos pesados queden lo más cerca posible del eje o sobre este.
- Fije correctamente la carga del remolque.

Presión de los neumáticos

La presión 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 247.

ADVERTENCIA

Si se exceden la masa máxima autorizada por eje, la carga vertical máxima autorizada sobre el acoplamiento, la masa máxima autorizada del vehículo o del remolque o la masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- No exceda nunca los valores indicados.
- No permita nunca que el peso sobre los ejes delantero y trasero exceda la masa máxima autorizada por eje. No permita nunca que el peso delantero y trasero del vehículo exceda la masa máxima autorizada.

ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría amenazar gravemente la estabilidad y la seguridad del conjunto vehículo tractor y remolque y provocar accidentes y lesiones graves.

- Cargue el remolque siempre correctamente.

- Fije siempre la carga con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

Conducir con remolque

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 178.

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 alcances de las luces. Si el vehículo no dispone de esta función, 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. Así evitará tirones de frenado 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 masa remolcada y la elevada masa total del conjunto vehículo tractor y remolque modifican el centro de gravedad y las propiedades de marcha del vehículo.
- Si el vehículo tractor va vacío y el remolque cargado, la distribución del peso será inadecuada. En estas condiciones, conduzca con especial precaución y convenientemente despacio.

Arrancar en una pendiente ascendente 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 un poco hacia atrás.

Para arrancar en una pendiente ascendente con un remolque enganchado, realice lo siguiente: ▶

- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado.
- Ponga el freno de mano y apriételo bien.
- Si el vehículo está equipado con cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.
- Engrane la 1ª marcha o la relación de marchas D.
- Desbloquee el freno de mano y suéltelo con cuidado mientras mantiene presionado 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 pendiente → página 128.
- 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 precaución. 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 frenazos y 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

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 178.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede detectar si el remolque enganchado comienza a balancearse y contravolantear correspondientemente.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque es una función adicional del programa electrónico de estabilización (ESC).

Si la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque detecta que el remolque se balancea, interviene automáticamente junto con la ayuda al control de la dirección para reducir el balanceo del remolque. En función del país, la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede estar desactivada.

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 programa electrónico de estabilización (ESC) y la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) están activos. En el cuadro de instrumentos no se enciende el testigo de control  o .
- Se circula a una velocidad superior a los 60 km/h (37 mph) aprox.
- Si el remolque tiene freno, ha de estar equipado con un freno de inercia mecánico.

ADVERTENCIA

No permita que la mayor seguridad que proporciona la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque le induzca 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 algún sistema esté regulando, deje de acelerar.

⚠ ADVERTENCIA

Es posible que la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque 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 *ca-becear* incluso con el sistema de estabilización.
- Los remolques con centro de gravedad elevado pueden volcar incluso sin haber oscilado previamente.
- Si no se lleva acoplado un remolque, pero va enchufado un conector en la toma de corriente para remolque (p. ej., si se lleva un portabicicletas con iluminación), pueden producirse frenazos automáticos en situaciones de marcha extremas.

Montar posteriormente un enganche para remolque

📖 Tenga en cuenta **⚠** y **⚠**, al principio de este capítulo, en la página 178.

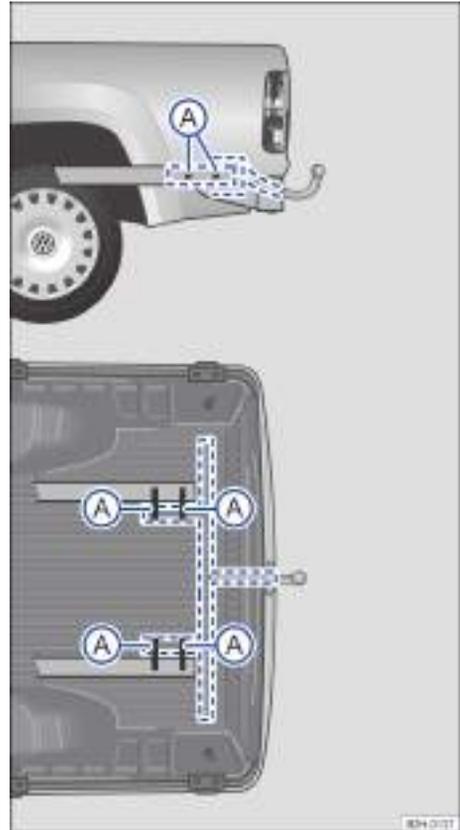


Fig. 135 Vehículos sin paragolpes: puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.

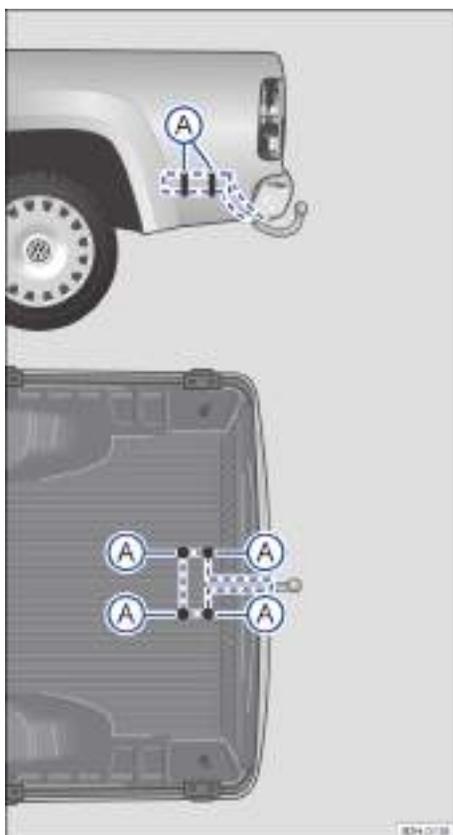


Fig. 136 Vehículos con paragolpes: puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.

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. 135** (A) (vehículos sin paragolpes) o en la → **fig. 136** (A) (vehículos con paragolpes).

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un taller especializado para el montaje posterior de un enganche para remolque. Es probable que sea necesario hacer adaptaciones, p. ej., en el sistema de refrigeración, o montar chapas de protección térmica. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

⚠ 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.
- Encargue el montaje posterior de un enganche para remolque en el vehículo solamente a talleres especializados.

⚠ ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

i Utilice únicamente dispositivos de remolque que hayan sido autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el tipo de vehículo en cuestión.



Combustible y depuración de gases de escape

Advertencias de seguridad relativas a la manipulación del combustible

ADVERTENCIA

La manipulación incorrecta del combustible puede provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- Antes de cargar combustible, apague el motor, la calefacción independiente, el encendido y el teléfono móvil, así como otros dispositivos de radiocomunicación.
- Para evitar descargas electrostáticas, no suba al vehículo durante la carga de combustible.
- Asegúrese de que el tapón del tanque de combustible esté cerrado correctamente y de que no salga combustible.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad vigentes y las disposiciones locales relativas a la manipulación de combustibles.

ADVERTENCIA

Si se carga combustible equivocadamente, se puede provocar un incendio y se pueden producir lesiones graves y daños en el vehículo.

- Cargue solo combustibles que hayan sido autorizados para el vehículo.
- No cargue combustibles metalíferos y utilice solo aditivos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales en la dosis autorizada en cada caso.
- Si rebalsa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo.

ATENCIÓN

De un bidón de reserva se puede salir el combustible que contenga. Esto puede provocar un incendio y lesiones.

- No lleve bidones de reserva en el vehículo.

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

Tipos de combustible y carga de combustible

Introducción al tema

La tapa del tanque de combustible se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.

El tipo de combustible que hay que 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 tapa del tanque de combustible.

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

Identificación de los combustibles

 Tenga en cuenta  y  de la página 187.

Normas de combustible

El combustible que se vaya a cargar tiene que cumplir una de las siguientes normas. No está permitido cargar ningún otro combustible → .

Si no hay disponible combustible de las normas mencionadas, consulte en un concesionario Volkswagen Vehículos Comerciales o en un taller especializado cuál de los combustibles disponibles es apropiado para el vehículo.

Gasoil

– Resolución 5/2016

AVISO

Si se carga combustible que no cumpla la norma correspondiente ni esté autorizado, podría reducirse la potencia del motor y podrían producirse daños considerables en este y en el sistema de combustible.

- Antes de cargar combustible, compruebe si la designación del combustible que figura en el surtidor cumple los requisitos del vehículo.
- Cargue únicamente combustible de la norma y la designación mencionadas para evitar daños en el sistema de combustible y una avería del motor.

Gasoil

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⚠️ de la página 187.

Cargue siempre gasoil bajo en azufre o sin azufre para evitar daños en el motor y en el filtro de partículas.

En los vehículos con motor diésel, utilice solo gasoil o gasoil con un porcentaje de biodiésel del 7 % como máximo → ⚠️.

Si se utiliza un gasoil con un elevado índice de azufre, rigen intervalos de servicio más cortos. En los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales o en talleres especializados puede informarse de los países en los que el gasoil tiene un elevado índice de azufre.

La calidad del combustible influye en el comportamiento de marcha, la potencia y la vida útil del motor. Cargue combustible que contenga ya aditivos adecuados → ⚠️.

Gasoil de invierno y función de precalentamiento del filtro

Durante la época fría del año se deberá utilizar gasoil con un comportamiento de fluidez a bajas temperaturas mejorado (gasoil de invierno). Cargando gasoil de invierno se pueden evitar anomalías en el funcionamiento. El gasoil de invierno se ofrece en las estaciones de servicio durante la época fría del año.

En las normas de combustible del país en cuestión pueden figurar distintas clases de resistencia al frío en función del clima y del tiempo → página 187.

Los vehículos con motor diésel están equipados con una función de precalentamiento del filtro. Mediante esta función se garantiza la fluidez del gasoil a bajas temperaturas durante la marcha. Las estaciones de servicio del país en cuestión, los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales y los talleres especializados disponen de información sobre las propiedades del gasoil a baja temperatura.

Para poder poner el motor en marcha también a temperaturas exteriores bajas, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda dejar el vehículo estacionado en un lugar protegido de las inclemencias meteorológicas, p. ej., en un garaje → página 119.

Protección contra carga de combustible equivocado

La boca de llenado del tanque de combustible de los vehículos con motor diésel puede llevar una protección contra carga de combustible equivocado que solo permite cargar con pistolas de surtidores de gasoil.

Si no se puede introducir correctamente la pistola del surtidor en la boca de llenado del tanque, compruebe primero si está utilizando la pistola de un surtidor de gasoil. Una vez se haya asegurado de que está utilizando la pistola correcta, gire esta de un lado a otro ejerciendo un poco de presión. De esta forma se puede abrir la protección y es posible cargar combustible. Si la protección sigue sin abrirse, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.

En este caso, vierta el **gasoil** en cantidades muy pequeñas y muy lentamente. Para facilitar la operación, utilice un adaptador apropiado para el bidón de reserva. En los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales o en talleres especializados puede adquirir adaptadores apropiados.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se carga combustible equivocadamente, se puede provocar un incendio y se pueden producir lesiones graves y daños en el vehículo.

- Antes de cargar combustible, compruebe si la norma de combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.
- No cargue únicamente biodiésel ni utilice nafta, fueloil u otros combustibles no adecuados.
- Utilice solo aditivos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales y en la dosis autorizada en cada caso.

 Cuando las temperaturas son invernales, el motor diésel puede emitir bastante ruido y los gases de escape pueden tener un tono azulado. 

Cargar combustible

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️ de la página 187.



Fig. 137 En el lado izquierdo del vehículo: tapa del tanque de combustible con el tapón abierto.

Cargar combustible

Los combustibles que se pueden cargar dependen de las normas de combustible del país en cuestión → página 187.

- **Vehículos con cierre centralizado:** Desbloquee las puertas → página 62.
- Abra la tapa del tanque de combustible.
- **Vehículos sin cierre centralizado:** Sujete firmemente el tapón del tanque y desbloquéelo con la llave del vehículo.
- Desenrosque el tapón del tanque y encájelo en el orificio previsto en la tapa → [fig. 137](#).
- El tanque de combustible está lleno cuando el surtidor automático de combustible, utilizado correctamente, corta el suministro por primera vez → ⚠️.
- Enrosque el tapón del tanque en la boca de llenado hasta que encastre.
- **Vehículos sin cierre centralizado:** Sujete firmemente el tapón del tanque y bloquéelo con la llave del vehículo.
- Cierre la tapa del tanque de combustible.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se llena el tanque de combustible en exceso, el combustible podría salpicar y rebalsar. Esto podría provocar explosiones, un incendio y lesiones graves.

- No siga cargando cuando la pistola del surtidor de combustible corte el suministro por primera vez. ◀

Envejecimiento del gasoil

No válido en Brasil

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️ de la página 187.

En comparación con otros tipos de combustible, los combustibles con un alto porcentaje de biodiésel (> 7 vol %) tienen una mayor capacidad de absorber agua y, debido a su menor resistencia a la oxidación, tienden más rápidamente al envejecimiento (disgregación). El agua y la suciedad favorecen la actividad microbiana y aceleran el envejecimiento del combustible, lo que puede dañar el sistema de combustible del vehículo.

Para evitar daños en el sistema de combustible del vehículo:

Si el vehículo no se va a mover **durante más de 2 semanas:**

- Llene el tanque de combustible al máximo.
- Ponga el motor en marcha como mínimo una vez a la semana durante 5 minutos.

Si el vehículo no se ha movido **durante más de 45 días:**

- El gasoil del tanque de combustible puede haber envejecido → ⓘ.
- Cambie el gasoil del tanque y el filtro de combustible antes de volver a poner el motor en marcha.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un taller especializado y solicitar el cambio del gasoil y del filtro de combustible.

ⓘ AVISO

Si el gasoil contiene agua o está disgregado y se pone el motor en marcha, se pueden producir daños graves en el sistema de combustible.

- Si el gasoil tiene agua, hay que desaguarlo siempre.
- Cargue siempre gasoil de alta calidad que cumpla las especificaciones prescritas. ▶

 No deseche nunca el agua ni el gasoil en jardines o bosques, en la red de alcantarillado, en calles o caminos, en ríos u otro tipo de aguas. Para evitar contaminar el medio ambiente, esto se deberá encargar a un taller especializado. <

Desaguar el filtro de gasoil

 Tenga en cuenta  y  de la página 187.



Fig. 138 En los bajos del vehículo, en el larguero: tornillo de desagüe del filtro de gasoil (en función del equipamiento).

Presencia de agua en el gasoil

Cuando se carga gasoil con una calidad insuficiente, puede llegar agua al sistema de combustible y acumularse en el filtro del gasoil. Una acumulación excesiva de agua provoca anomalías en el motor.

Tenga en cuenta el testigo de control de la pantalla del cuadro de instrumentos → página 191.

Desaguar el filtro del combustible

En función del equipamiento, usted mismo puede desaguar del filtro del gasoil. Para ello, el filtro de combustible del vehículo ha de tener un tornillo de desagüe → fig. 138.

El tornillo de desagüe del filtro de combustible se encuentra en los bajos del vehículo → .

- Estacione el vehículo sobre una superficie llana.
- Ponga el freno de mano e inmovilice el vehículo para evitar que se desplace.
- Desconecte el encendido.

- Utilice un recipiente estable, que se pueda cerrar, con un diámetro de al menos 8 cm y una capacidad de al menos 500 ml.
- Coloque el recipiente centrado debajo del tornillo de desagüe → fig. 138.
- Dado el caso, retire la caperuza protectora del tornillo de desagüe.
- Utilice la llave de vaso integrada en el mango del destornillador de las herramientas de a bordo.
- Afloje el tornillo de desagüe aprox. 1,5 vueltas.
- 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 el motor y apriete el tornillo de desagüe con la llave de vaso.
- Ponga el motor en marcha y compruebe que no haya fugas en el sistema (comprobación visual).

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.

- Dado el caso, vuelva a colocar la caperuza protectora en el tornillo de desagüe.

Si el testigo de control amarillo  sigue encendido, encargue a un taller especializado una revisión del sistema.

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 gasoil 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 gasoil 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, límpielo inmediatamente.



¡Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes relativas al desecho de la mezcla! Dado el caso, deseche la mezcla de gasoil y agua en la estación de servicio o el taller especializado más próximos.



Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda asegurarse al cargar de que el combustible tenga una calidad suficiente.

Problemas y soluciones

 Tenga en cuenta  y  de la página 187.

Funcionamiento irregular del motor y anomalías

Si durante la marcha el motor no gira correctamente o surgen anomalías, podría deberse a una mala calidad del combustible:

- Reduzca inmediatamente la velocidad.
- Acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos.
- Si estos síntomas aparecen justo después de cargar combustible, apague inmediatamente el motor para evitar posibles daños.
- Solicite la ayuda de personal especializado.



Presencia de agua en el combustible

El testigo de control  se enciende en amarillo.

- *Vehículos con tornillo de desagüe:* Desagüe el filtro del gasoil mediante el tornillo de desagüe → página 190.
- *Vehículos sin tornillo de desagüe:* Diríjase a un taller especializado y solicite ayuda.

Depuración de gases de escape



Introducción al tema

Los componentes relevantes para los gases de escape reducen las emisiones contaminantes:

- AdBlue® → página 192
- Catalizador → página 195
- Filtro de partículas → página 195



ADVERTENCIA

Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

- No deje el motor en marcha en espacios cerrados.
- No ponga nunca el motor en marcha en espacios cerrados.
- No deje el vehículo con el motor en marcha sin vigilancia.



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 hierba seca.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, el filtro de partículas o los aislantes térmicos.

AdBlue®

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, en la página 187, y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 191.

Mediante la solución de urea AdBlue®, el catalizador SCR transforma los óxidos de nitrógeno en nitrógeno y agua. AdBlue® es una marca registrada y también se conoce como AUS32 o DEF (Diesel Exhaust Fluid).

Aviso legal

No está permitido realizar modificaciones técnicas en el sistema de depuración de gases de escape que influyan en la depuración de gases de escape que realiza el AdBlue®.

Si no se utiliza y recarga el AdBlue® expresamente autorizado por Volkswagen según la norma ISO-22241-1, el vehículo no se ajustará al certificado de conformidad expedido para este tipo de vehículo.

La utilización del vehículo sin el AdBlue prescrito por Volkswagen Vehículos Comerciales puede ser sancionable.

Si el sistema de depuración de gases de escape no se utiliza del modo previsto, pueden empeorar las emisiones de gases de escape.

Consumo de AdBlue®

El consumo de AdBlue® depende del estilo de conducción, de la temperatura de servicio y de la temperatura ambiente. Durante la marcha, el sistema se calienta para garantizar la depuración de gases de escape también a temperaturas muy bajas.

Como el AdBlue® se congela a partir de los -11 °C (+13 °F), a temperaturas muy bajas puede haber limitaciones al cargar el mismo.

- Estacione el vehículo en un lugar más cálido.
- Espere hasta que el AdBlue vuelva a estar líquido.
- Dado el caso, encargue la carga a un concesionario Volkswagen.

Hay que cargar AdBlue® independientemente de la realización de los servicios, pues podría ser necesario más a menudo o entre los intervalos de servicio. No deje nunca vaciar por completo el depósito de AdBlue® → ⓘ.

En la pantalla del cuadro de instrumentos se puede comprobar la autonomía restante y la cantidad que hay que cargar → página 19.

Sistema de advertencia e indicación de nivel de carga bajo¹⁾

Cargue AdBlue® siempre que aparezca una indicación al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos → página 195.



AdBlue® en el margen de funcionamiento normal. La autonomía restante es superior a 2400 km. Es posible cargar AdBlue®, pero no es necesario.

A partir de una **autonomía restante inferior a 2400 km**, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece un mensaje solicitando que se recargue AdBlue®.

Si se ignora este mensaje, a partir de una **autonomía restante de 1000 km** se encenderá el testigo de control amarillo ⓘ. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá la indicación de que en XXX km ya no será posible volver a poner el motor en marcha.

Si también se ignora el testigo de control amarillo, cuando se muestre una **autonomía restante de 0 km**, ya no será posible volver a poner el motor en marcha. El testigo de advertencia rojo ⓘ se enciende.

Sistema de advertencia e indicación en caso de avería¹⁾

Si el sistema de depuración de gases de escape presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma ISO-2241-1, se encienden los testigos de control amarillos ⓘ. Queda una **autonomía de 1000 km**.

Si se ignoran los testigos de control amarillos, a partir de una **autonomía restante de 0 km** se encienden los testigos de advertencia rojos ⓘ. Entonces ya no será posible poner el motor en marcha → página 195. ▶

¹⁾ Se encienden en color solo en los cuadros de instrumentos con pantalla en color.

⚠ 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 AdBlue®, tenga en cuenta las instrucciones de uso. Si sigue las instrucciones de uso correctamente, no es probable que entre en contacto con el AdBlue®.
- Guarde el AdBlue® únicamente en el envase original bien cerrado. No utilice nunca latas de alimentos, botellas u otros envases vacíos.
- Guarde el AdBlue® siempre en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.
- 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

Si el nivel de AdBlue® está demasiado bajo y se desconecta el encendido, ya no será posible volver a poner el motor en marcha. ¡Tampoco utilizando la ayuda de arranque!

- Cargue suficiente AdBlue® cuando quede una autonomía de aprox. 1000 km, como muy tarde.
- No deje nunca vaciar completamente el depósito de AdBlue®.
- Tenga en cuenta la autonomía restante que se muestre en la pantalla del cuadro de instrumentos.

⚠ AVISO

Una manipulación incorrecta del AdBlue® puede provocar daños en el vehículo que quedan excluidos de la garantía legal.

- Utilice y cargue solo AdBlue® que cumpla la norma ISO 22241-1.

- No mezcle nunca el AdBlue® con agua, combustible o aditivos.
- No cargue nunca AdBlue® en el tanque de gasolina.
- 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. <

Cargar AdBlue

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠ en la página 187, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 191.

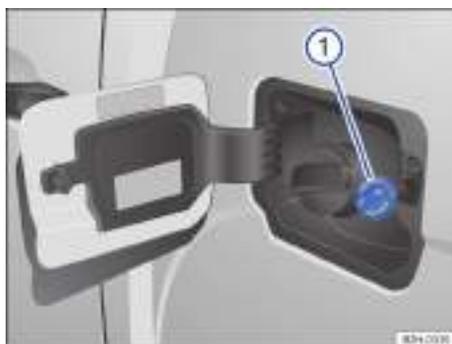


Fig. 139 Detrás de la tapa del tanque de combustible: tapón del depósito de AdBlue.

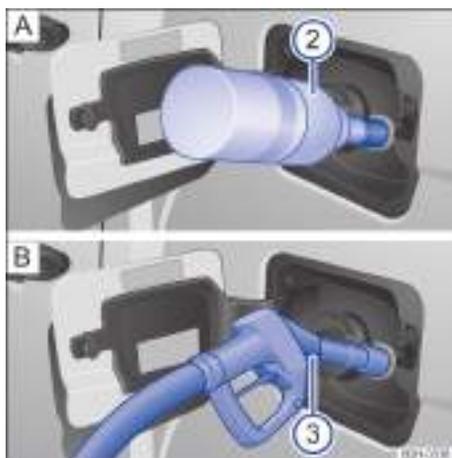


Fig. 140 Detrás de la tapa del tanque de combustible: cargar AdBlue con [A] una botella de recarga o [B] la pistola de un surtidor. ▶

Leyenda de la [fig. 139](#) y [fig. 140](#):

- ① Tapón de la boca de llenado de AdBlue®
- ② Botella de recarga
- ③ Pistola de un surtidor de AdBlue®

Preparar la carga

La boca de llenado de AdBlue® se encuentra detrás de la tapa del tanque de combustible, junto a la boca de llenado de este → [fig. 139](#).

- Estacione el vehículo sobre una superficie llana y desconecte el encendido.
- Abra la tapa del tanque de combustible.
- Desenrosque el tapón de la boca de llenado de AdBlue®.
- Encájelo en el orificio previsto en la tapa.
- 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.
- Utilice **solo** AdBlue® que cumpla la **norma ISO 22241-1**.

Cargar con una botella de recarga

Tenga en cuenta la fecha de caducidad, las indicaciones y la información del fabricante que figuran en la botella de recarga.

- Desenrosque el tapón de la botella de recarga.
- Coloque la botella en la boca de llenado de AdBlue® y enrósquela fijamente con la mano → [fig. 140](#) [\[A\]](#).
- Para que no se dañe, no comprima la botella.
- Presione la botella en dirección a la boca de llenado y manténgala en esa posición.
- Cargue al menos la cantidad mínima que se indique en el cuadro de instrumentos.
- El depósito de AdBlue® estará lleno cuando no salga más líquido de la botella → ①.
- Para que el depósito no se llene en exceso, no comprima la botella.
- Desenrosque la botella.

Cargar con la pistola de un surtidor

El depósito de AdBlue® se puede llenar en todos los surtidores de AdBlue®.

No cargue combustible y AdBlue® a la vez.

- La pistola del surtidor de AdBlue® funciona como las pistolas de los surtidores de combustible.
- Para garantizar una carga óptima, mantenga hacia abajo el asidero de la pistola del surtidor de AdBlue® → [fig. 140](#) [\[B\]](#).
- Cargue al menos la cantidad mínima que se indique en el cuadro de instrumentos.
- El depósito de AdBlue® está lleno cuando la pistola del surtidor corta el suministro por primera vez → ①.
- No siga cargando, pues, de lo contrario, se llenará el depósito en exceso.

Cargar con un bidón

- Desenrosque el tapón del bidón.
- Para llenar el depósito de AdBlue®, utilice la boquilla que viene integrada.
- Cargue al menos la cantidad mínima que se indique en el cuadro de instrumentos.
- El depósito está lleno cuando el AdBlue® llega a la altura de la boca de llenado. No llene el depósito en exceso → ①.

Operaciones antes de continuar la marcha

- Enrosque el tapón de la boca de llenado de AdBlue® hasta que encastre.
- Cierre la tapa del tanque de combustible.
- Conecte **solamente** el encendido y déjelo conectado durante 30 segundos como mínimo para que el sistema detecte la carga.
- A continuación, ponga el motor en marcha.

⚠ AVISO

Si se carga AdBlue® en exceso, se pueden producir daños en el sistema del depósito y en el vehículo.

- No cargue una cantidad superior a la máxima indicada en la pantalla del cuadro de instrumentos.
- En caso de derramar AdBlue®, límpielo lo antes posible con un trapo húmedo y abundante agua.
- Retire el AdBlue® que haya cristalizado con agua y una esponja.



Deseche la botella de recarga de manera respetuosa con el medio ambiente.



Al cargar con la pistola de un surtidor de AdBlue, pueden producirse olores. ►

 Puede adquirir botellas de recarga de AdBlue® adecuadas en los concesionarios Volkswagen.

Catalizador

 **Tenga en cuenta**  y , en la página 187, y , al principio de este capítulo, en la página 191.

Lista de comprobación

Para que el sistema de escape y el catalizador funcionen durante mucho tiempo, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- ✓ Utilice únicamente combustibles adecuados para el vehículo → página 187.
- ✓ No deje nunca vaciar completamente el tanque de combustible → página 189.
- ✓ No cargue aceite del motor en exceso → página 227.
- ✓ No arranque por remolcado; utilice la ayuda de arranque en su lugar → página 212.

Si durante la marcha tienen lugar fallos en la combustión, se produce una pérdida de potencia o el motor no gira correctamente, reduzca inmediatamente la velocidad, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo → página 195. En estos casos pueden llegar restos de combustible sin quemar al sistema de escape y, por lo tanto, a la atmósfera. Además, el catalizador también podría resultar dañado por sobrecalentamiento.

 Aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de escape pueden tener un olor parecido al del azufre.

Filtro de partículas

 **Tenga en cuenta**  y , en la página 187, y , al principio de este capítulo, en la página 191.

Función

El filtro de partículas filtra el hollín de los gases de escape.

Lista de comprobación

- ◀ Para una prolongada vida útil del sistema de tratamiento de los gases de escape, tenga en cuenta los siguientes puntos:
 - ✓ Utilice únicamente combustibles adecuados para el vehículo → página 187.
 - ✓ No deje nunca vaciar completamente el tanque de combustible → página 189.
 - ✓ Utilice solo aceite del motor adecuado para el vehículo y no cargue en exceso → página 225.
 - ✓ No arranque por remolcado; utilice la ayuda de arranque en su lugar → página 212.

Regeneración automática

El hollín retenido en el filtro de partículas se quema periódicamente a gran temperatura.

Para contribuir a la regeneración del filtro de partículas, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda que no se realicen continuamente recorridos cortos.

Tanto durante la marcha como tras apagar el motor puede tener lugar un postfuncionamiento del ventilador del radiador.

Si el vehículo circula en el nivel de la reserva y se enciende el testigo de control amarillo , se interrumpe automáticamente la regeneración periódica.

 Durante la regeneración pueden generarse ruidos y producirse olores, y puede aumentar el régimen. ▶

Problemas y soluciones

◀  **Tenga en cuenta**  y , en la página 187, y , al principio de este capítulo, en la página 191.

¹⁾ Avería en el sistema SCR

Los testigos de advertencia rojos  se encienden.

¡Error: AdBlue! ;No es posible volver a poner el motor en marcha!

El sistema SCR tiene una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma prescrita. Por ello no es posible volver a poner el motor en marcha. ▶

¹⁾ Se encienden en color solo en los cuadros de instrumentos con pantalla en color.

- Acuda inmediatamente a un taller especializado sin apagar el motor.
- Solicite que se revise el sistema.

1) Nivel de AdBlue® demasiado bajo

El testigo de advertencia rojo  se enciende.

¡Cargue AdBlue! ¡No es posible volver a poner el motor en marcha!

No es posible poner el motor en marcha porque el nivel de AdBlue® está demasiado bajo.

- Estacione el vehículo.
- Cargue la cantidad mínima necesaria de AdBlue® → página 193.

1) Avería en el sistema SCR

Los testigos de control amarillos  se encienden.

El sistema SCR presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma prescrita.

- Acuda inmediatamente a un taller especializado.
- Solicite que se revise el sistema.

1) Nivel de AdBlue® bajo

El testigo de control amarillo  se enciende.

¡Cargue AdBlue! Imposible arrancar el motor una vez recorridos XXX km.

- Cargue AdBlue® en el transcurso de los kilómetros indicados → página 193.

Filtro de partículas cargado de hollín

El testigo de control amarillo  se enciende.

El filtro de partículas está cargado de hollín y tiene que regenerarse durante la marcha. Ya no es posible una regeneración en parado.

- Realice trayectos a velocidades comprendidas entre 50-120 km (31-75 mph) para facilitar la regeneración.
- Respete las limitaciones de velocidad vigentes y tenga en cuenta las recomendaciones de marcha → página 110.

El testigo de control se apaga automáticamente cuando el filtro de partículas se ha regenerado.

- Si el testigo de control sigue encendido tras un trayecto de aprox. 30 minutos, acuda inmediatamente a un taller especializado.

Si se ignora el testigo de control , el filtro de partículas puede llegar a saturarse. Si el filtro se satura, hay que encargar una regeneración de servicio a un taller especializado.

Filtro de partículas saturado

Los testigos de control amarillos  se encienden a la vez.

Ya no es posible una regeneración automática del filtro.

- Acuda inmediatamente a un taller especializado y encargue una regeneración de servicio.

Si se ignoran los testigos de control, el filtro de partículas se dañará y tendrá que sustituirse en un taller especializado.

Avería relevante para los gases de escape

El testigo de control amarillo  se enciende.

Hay una avería en un componente relevante para los gases de escape que puede dañar el vehículo.

- Acuda al taller especializado más cercano.
- Solicite una revisión del motor y del sistema de escape.

Fallos en la combustión

El testigo de control amarillo  parpadea.

Se producen fallos en la combustión que pueden dañar el vehículo.

- Acuda al taller especializado más cercano.
- Solicite una revisión del motor y del sistema de escape.

 Cuando se encienden o parpadean los testigos de control, cabe esperar anomalías en el motor y un aumento del consumo de combustible. 

¹⁾ Se encienden en color solo en los cuadros de instrumentos con pantalla en color.

Situaciones diversas

Herramientas de a bordo

Introducción al tema

Al señalar el vehículo en caso de avería, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión.

⚠ ADVERTENCIA

Los objetos que no vayan fijados en el vehículo podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de frenazo, maniobra brusca o 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

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 197.

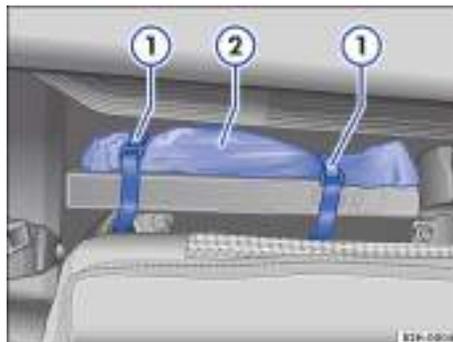


Fig. 141 Detrás del respaldo del asiento trasero (vehículos con cabina doble): herramientas de a bordo ②.

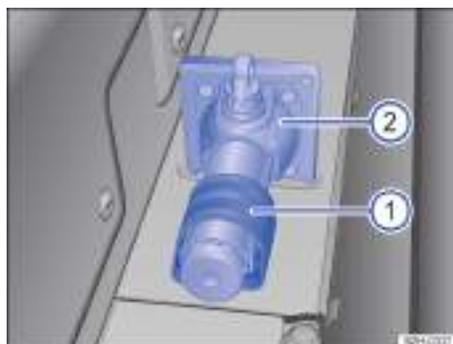


Fig. 142 Detrás del respaldo del asiento trasero (vehículos con cabina doble): crিকে.

Ubicación de las herramientas de a bordo y del crিকে (cabina simple)

Ubicación debajo de los asientos

Herramientas de a bordo en una bolsa debajo del asiento izquierdo

Desplace el asiento hacia delante hasta el tope. Suelte los cierres de velcro y retire la bolsa.

Crিকে debajo del asiento derecho (solo en los vehículos con rueda de auxilio)

Desplace el asiento hacia delante hasta el tope. Suelte los cierres de velcro y retire el crিকে.

Ubicación de las herramientas de a bordo y del crique (cabina doble)

Ubicación detrás del respaldo del asiento trasero

Herramientas de a bordo en una bolsa detrás del respaldo del asiento trasero

Abata el respaldo del asiento trasero. Suelte los cierres de velcro → fig. 141 ① y retire la bolsa ②.

Crique (solo en los vehículos con rueda de auxilio)

Abata el respaldo del asiento trasero. Suelte el cierre de velcro → fig. 142 ① y retire el crique ②.

i Después de utilizar el crique, devuélvalo a su posición original para poder guardarlo de forma segura.

Piezas del juego de herramientas de a bordo

📖 Tenga en cuenta **▲**, al principio de este capítulo, en la página 197.

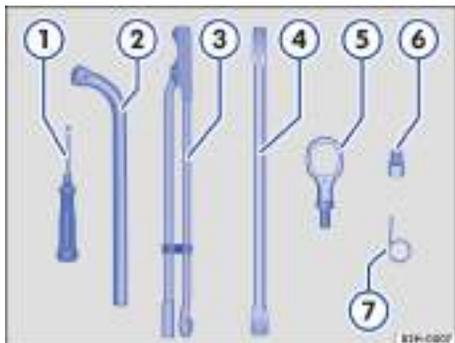


Fig. 143 Piezas de las herramientas de a bordo.

El contenido del juego de herramientas de a bordo depende del equipamiento del vehículo. A continuación se relacionan todas las herramientas que podrían ir incluidas.

Piezas del juego de herramientas de a bordo → fig. 143:

- 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 los vehículos con rueda de auxilio).
- ④ Llave de vaso para subir y bajar la rueda de auxilio (en los vehículos con rueda de auxilio).
- ⑤ Gancho para remolque enroscable.
- ⑥ Adaptador para los tornillos de rueda antirrobo (en los 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** para 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 lubricante universal.

i En los vehículos equipados de fábrica con unos faros adicionales en el techo puede que las herramientas de a bordo incluyan una llave para los mismos.

Escobillas limpiaparabrisas

Posición de servicio

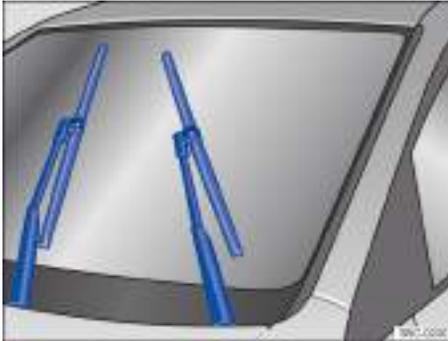


Fig. 144 En el parabrisas: limpiaparabrisas en posición de servicio.

En la posición de servicio, los brazos del limpiaparabrisas se pueden levantar de este → fig. 144. Para situar los limpiaparabrisas en la posición de servicio, realice lo siguiente:

- Estacione el vehículo.
- El capó del motor tiene que estar cerrado → página 221.
- Conecte el encendido y vuelva a desconectarlo.
- Presione la palanca del limpiaparabrisas brevemente hacia abajo 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 → ❶.
- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **solo** por la zona donde va fijada la escobilla.

¡Antes de emprender 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 emprender la marcha, coloque siempre los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas.

Limpeza y cambio de las escobillas limpiaparabrisas

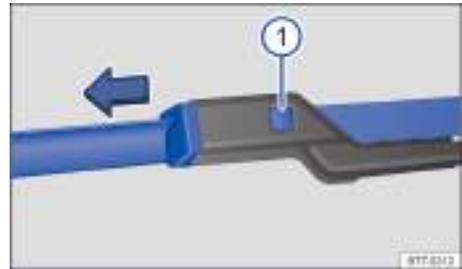


Fig. 145 En el parabrisas: cambiar las escobillas limpiaparabrisas.

Las escobillas limpiaparabrisas montadas de fábrica están provistas de una capa de grafito. Esta capa es la responsable de que el barrido sobre el cristal sea silencioso. 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 → ❶.

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 199. ▶

- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **solo** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Limpie las escobillas cuidadosamente con una esponja húmeda → ①.
- 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 199.
- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **solo** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → fig. 145 ① y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido de la flecha.
- Inserte una escobilla nueva **de la misma longitud y tipo** en el brazo del limpiaparabrisas hasta que encastre.
- 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 duras u objetos afilados para limpiar las escobillas, pues pueden dañar la capa de grafito de las mismas.
- No limpie los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura ni líquidos similares.

Cambiar lámparas

📖 Introducción al tema

Cambiar una lámpara exige cierta habilidad manual. Por ello, en caso de inseguridad Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar el cambio de las lámparas a uno de sus concesionarios o recurrir a la ayuda de un profesional. Hay que acudir siempre a un profesional cuando se tengan que desmontar otras piezas del vehículo para poder cambiar las lámparas 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.

Puede cambiar las siguientes lámparas usted mismo:

- Las lámparas de los faros halógenos y, dado el caso, las situadas en el paragolpes delantero: luz baja, luz alta, luz de conducción 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 unidades de iluminación del vehículo las debería 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 221. 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 despiden las lámparas encendidas 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, protéjase las manos al cambiar las lámparas.

⚠ AVISO

Si las tapas de goma o de plástico no se montan correctamente en la carcasa del faro después de cambiar una lámpara, pueden producirse daños en el sistema eléctrico (sobre todo si entra agua). ◀

Información relativa al cambio de lámparas

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 201.

Lista de comprobación

Para cambiar lámparas, efectúe siempre las siguientes operaciones 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 adoptando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga el freno de mano y apriételo bien → página 148.
3. Gire el mando de las luces a la posición **0** → página 83.
4. Sitúe la palanca de las luces de giro en la posición básica → página 83.
5. Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → página 123.
6. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 116.
7. Si el cambio es manual, engrane una marcha → página 121.
8. Espere a que se apague la iluminación exterior de orientación → página 87.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay algún fusible fundido → página 208.
11. Cambie la lámpara en cuestión siguiendo las instrucciones → ⓘ. Sustituya las lámparas solo 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 toque 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. ▶

Lista de comprobación (continuación)

- Después de cambiar una lámpara, compruebe que funciona. Si la lámpara no funciona, puede deberse a que no esté montada correctamente, a que el conector no esté acoplado correctamente o, de nuevo, a un fallo de la lámpara.
- 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, ya que, 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, desmonte y coloque las unidades de iluminación siempre con cuidado. ◀

Cambiar las lámparas de los faros halógenos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 201.

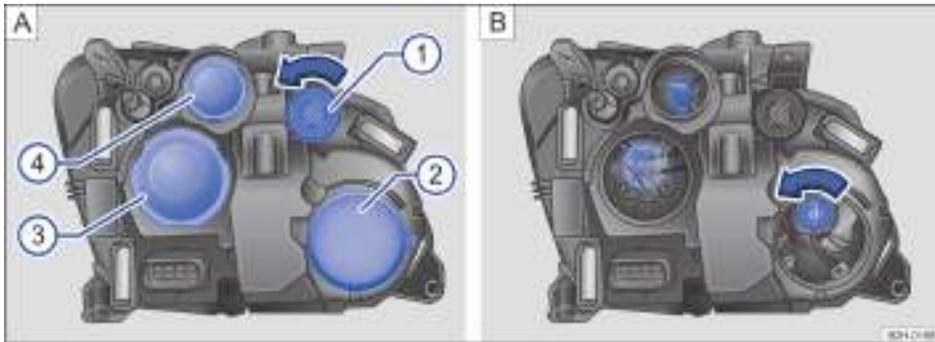


Fig. 146 En el compartimento del motor: tapas del faro izquierdo. ① Luz de giro, ② luz alta y luz de conducción diurna, ③ luz baja, ④ luz de posición.

No es necesario desmontar el faro para cambiar las lámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ fig. 146

- Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 201.
- Abra el capó del motor ⚠ → página 221.
- Luz alta y luz de conducción diurna, luz baja y luz de posición:** Retire la tapa de goma de la parte posterior del faro.

- Luz de giro, luz alta y luz de circulación diurna:** Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.

Luz baja y luz de posición: Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.

- Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo que hay en el portalámparas.
- Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo. ▶

- ⑦ **Luz de giro, luz alta y luz de conducción diurna:** Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.

Luz baja y luz de posición: Coloque el portalámparas en el faro.

- ⑧ **Luz alta y luz de circulación diurna, luz baja y luz de posición:** Coloque la tapa de goma en la parte posterior del faro.

 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, los portalámparas y 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 situados en el techo del vehículo. <

Cambiar las lámparas de los faros de xenón

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 201.

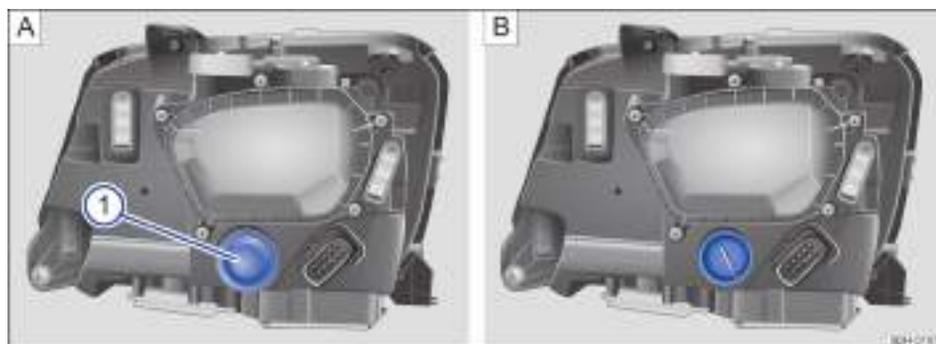


Fig. 147 En el compartimento del motor: tapa del faro derecho de xenón: ① luz de giro.

No es necesario desmontar el faro para cambiar las lámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ fig. 147

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 201.
- ② Abra el capó del motor  → página 221.
- 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 que hay en el 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 en la parte posterior del faro.

 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 situados en el techo del vehículo. <

Cambiar las lámparas del paragolpes delantero

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓜ️, al principio de este capítulo, en la página 201.

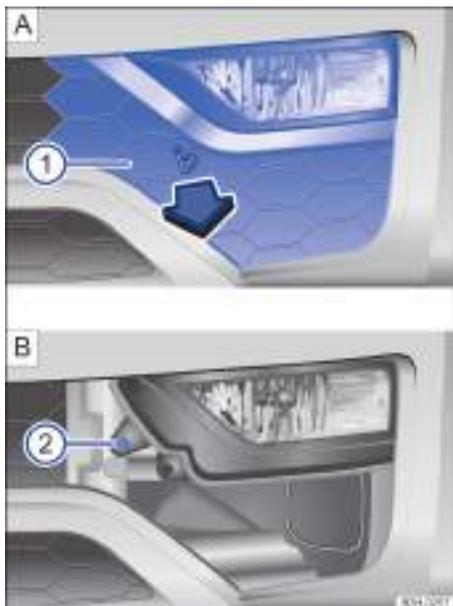


Fig. 148 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontar el faro.



Fig. 149 Cambiar la lámpara del faro.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ fig. 148 y → fig. 149

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 201.
- ② Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y engánchelo en el orificio de la cubierta → fig. 148 [A]. Retire la cubierta ① [A] tirando hacia delante, en el sentido de la flecha, y dado el caso déjela colgando con cuidado del cable del sensor de la ayuda de estacionamiento.
- ③ Desenrosque el tornillo de fijación → fig. 148 ② [B] con el destornillador de las herramientas de a bordo → página 197.
- ④ Incline el faro un poco hacia delante y extráigalo de los alojamientos laterales.
- ⑤ Desbloquee el conector y desacóplelo → fig. 149 ①.
- ⑥ Gire el portalámparas hasta el tope en el sentido de la flecha, en el sentido contrario al de las agujas del reloj, y extráigalo junto con la lámpara → fig. 149 ②.
- 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. 149 ① al portalámparas ②. 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. 148 ② [B] con el destornillador.
- ⑫ Coloque la cubierta en el paragolpes → fig. 148 ① [A].

Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ①, al principio de este capítulo, en la página 201.

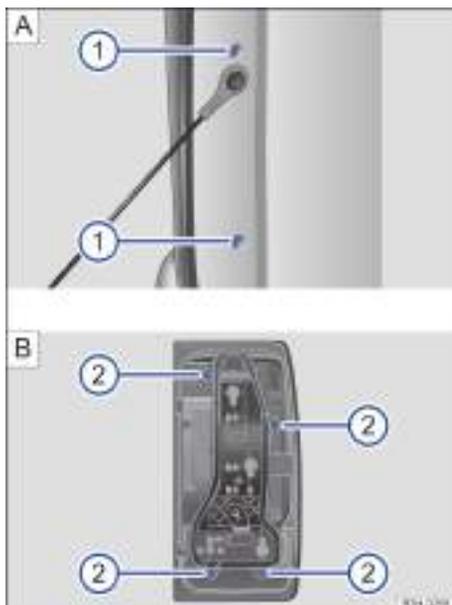


Fig. 150 **A** En el lateral de la superficie de carga: desmontar el grupo óptico trasero. **B** Soltar el portalámparas.

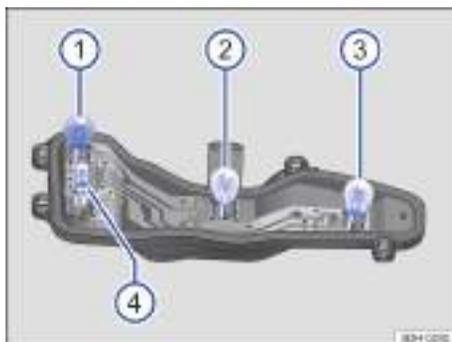


Fig. 151 Portalámparas: ① luz de giro, ② luz de marcha atrás, ③ luz de freno, ④ en función del equipamiento, luz de marcha atrás o portalámparas derecho: luz de marcha atrás y portalámparas izquierdo: luz trasera antiniebla.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

→ fig. 150 y → fig. 151

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 201.
- ② Abra el portón de carga → página 67.
- ③ Desenrosque los dos tornillos Torx de estrella con el destornillador de las herramientas de a bordo → fig. 150 ① **A**.
- ④ Presione el grupo óptico hacia fuera y extráigalo con cuidado hacia atrás de la carrocería.
- ⑤ Desbloquee el conector, desacóplelo y deposite el grupo óptico sobre una superficie limpia y plana.
- ⑥ Desenrosque los cuatro tornillos de estrella del portalámparas con el destornillador de las herramientas de a bordo → fig. 150 ② **B**.
- 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.
- ⑩ Con una mano sostenga el grupo óptico trasero en la posición de montaje y con la otra apriete los tornillos de fijación → fig. 150 ② **B**.
- ⑪ Acople el conector al portalámparas y coloque el grupo óptico trasero con cuidado en la carrocería.
- ⑫ Compruebe que el grupo óptico trasero haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
- ⑬ Enrosque y apriete los dos tornillos Torx de estrella con el destornillador de las herramientas de a bordo → fig. 150 ① **A**.

i 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 giro lateral

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 201.

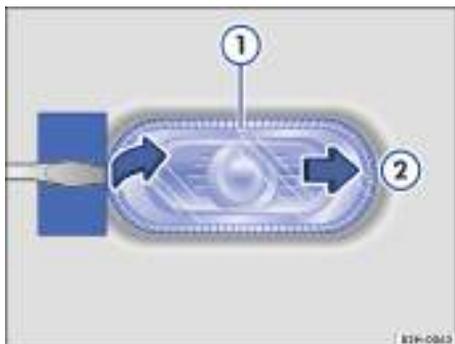


Fig. 152 Lado izquierdo del vehículo: desmontar la luz de giro lateral.



Fig. 153 Luz de giro lateral: sustituir la lámpara.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ fig. 152 y → fig. 153

- 1 Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 201.
- 2 Introduzca la hoja plana del destornillador de las herramientas de a bordo en el lado de la luz de giro lateral más próxima a la parte trasera del vehículo → 1. Desplace la luz de giro lateral hacia atrás en contra de la fuerza del muelle → fig. 152 2.
- 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. 153 A.

- 5 Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta.
- 6 Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- 7 Coloque de nuevo el portalámparas.
- 8 Coloque en la carrocería el lado de la luz de giro más cercano al frontal del vehículo 3 y presiónelo en la carrocería 4 hasta que el muelle B 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. <

Cambiar la lámpara de la luz de la patente

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⌚, al principio de este capítulo, en la página 201.



Fig. 154 En la chapa de cierre trasera, debajo del portón de carga: luces de la patente. ▶

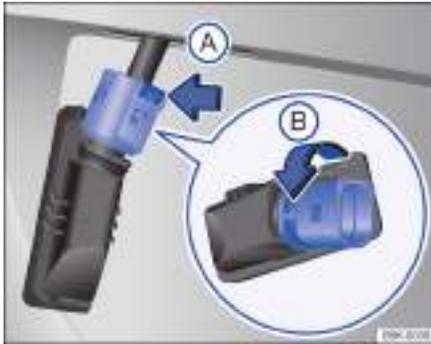


Fig. 155 Luz de la patente: desmontaje del portalámparas.

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 201.
- ② Presione con un destornillador en el rebaje de la luz de la patente, en el sentido de la flecha → fig. 154 (flecha).
- ③ Extraiga la luz de la patente un poco hacia fuera.
- ④ Presione sobre el bloqueo del conector en el sentido de la flecha y desacople el conector → fig. 155 A.
- ⑤ Gire el portalámparas en el sentido de la flecha y extráigalo con la lámpara → fig. 155 B.
- 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 → fig. 155 B.
- 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 se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario.

Cambiar las lámparas de los faros adicionales situados en el techo del vehículo

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 201.

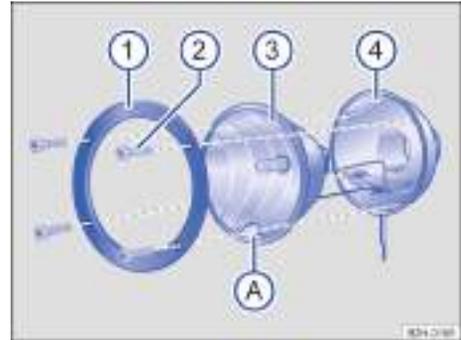


Fig. 156 Faro adicional en el techo del vehículo: desmontar el cristal.

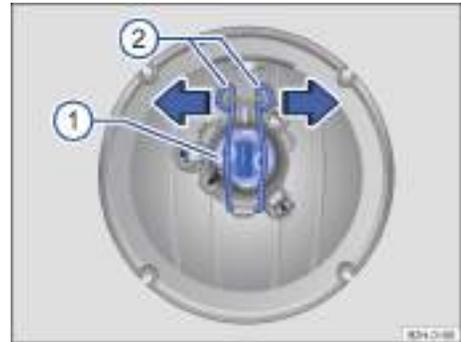


Fig. 157 Faro adicional en el techo del vehículo: cambiar la lámpara.

En el techo del vehículo pueden estar montados de fábrica cuatro faros adicionales (luz alta). Debido a la altura del vehículo, para acceder a estos faros 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: 

→ fig. 156 y → fig. 157

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → página 201.
- ② Suelte los tornillos con la llave de las herramientas de a bordo → fig. 156 ②.
- ③ Retire el anillo de sujeción → fig. 156 ① de la carcasa del reflector ③.
- ④ Extraiga con cuidado la carcasa del reflector → fig. 156 ③ de la carcasa del faro ④.
- ⑤ Extraiga el cable del portalámparas.
- ⑥ Presione los bloqueos hacia abajo y desengánchelos en el sentido de las flechas → fig. 157 ②.
- ⑦ Extraiga el portalámparas de la carcasa del reflector → fig. 157 ①.
- ⑧ Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- ⑨ Coloque de nuevo el portalámparas.
- ⑩ Presione los bloqueos hacia abajo y engánchelos en el sentido contrario al de las flechas → fig. 157 ②.
- ⑪ Introduzca el cable en el portalámparas.
- ⑫ Coloque la carcasa del reflector → fig. 156 ③ en la carcasa del faro ④. La marca A ① deberá mirar hacia abajo → ①.
- ⑬ Coloque el anillo de sujeción en la carcasa del reflector → fig. 156 ①.
- ⑭ Enrosque y apriete los tornillos con la llave → fig. 156 ②.

⚠ AVISO

Monte siempre la carcasa del reflector con la marca → fig. 156 A ① hacia abajo. De lo contrario, la humedad no podrá salir de la carcasa del reflector y podría dañar el faro. <

Cambiar fusibles

📖 Introducción al tema

Debido a que el vehículo se sigue desarrollando continuamente, a que los fusibles se asignan en función del equipamiento y a que un fusible puede corresponder a varios consumidores eléctricos, al cierre de la edición no había sido posible

elaborar una tabla actualizada con la posición de los fusibles de los consumidores. 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 eléctricos. De igual modo, a un consumidor eléctrico le pueden corresponder varios fusibles.

No sustituya los fusibles sin haber eliminado primero la causa de la avería. Si se vuelve a fundir un fusible poco después de cambiarlo, encargue una revisión del sistema eléctrico a un taller especializado.

⚠ 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. Sustituya los fusibles solo por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.
- No repare nunca un fusible.
- No sustituya nunca un fusible por una tira metálica, una grapa u otro objeto similar.

⚠ AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico del vehículo, antes de cambiar un fusible desconecte siempre el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos, y extraiga siempre la llave de la cerradura de encendido.
- Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, también podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles de la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede dañar el sistema eléctrico. <

Fusibles en el vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓜ️, al principio de este capítulo, en la página 208.



Fig. 158 En el lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda) o del acompañante (vehículos con el volante a la derecha): caja de fusibles debajo del tablero de instrumentos.



Fig. 159 En el lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda): caja de fusibles detrás del revestimiento del tablero de instrumentos ①.

Sustituya los fusibles solo por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.

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. 158](#).
- 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. 159](#) 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 → [página 74](#).

⚠️ AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, desmonte las tapas de las cajas de fusibles con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles de la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede dañar el sistema eléctrico.

📍 En el vehículo hay más fusibles de los mencionados en este capítulo. Estos solo deberían ser sustituidos por un taller especializado. <

Cambiar fusibles fundidos

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 208.

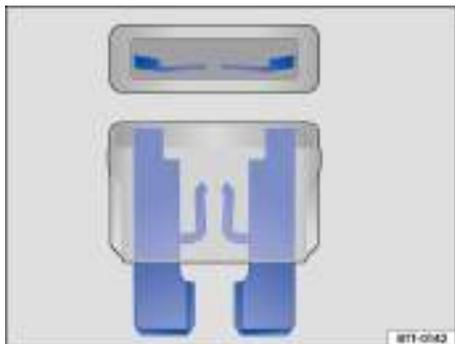


Fig. 160 Representación de un fusible fundido.

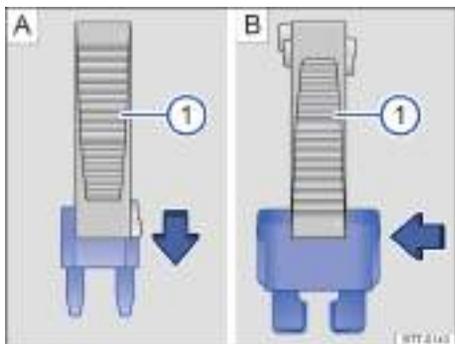


Fig. 161 Retirar o colocar un fusible con las pinzas de plástico ⓘ.

Tipos de fusibles

- Fusibles enchufables planos estándar (ATO®)
- Fusibles enchufables planos pequeños (MINI®)
- Fusibles enchufables planos grandes (MAXI®)

Identificación de los fusibles por el color

Fusibles (ATO / MINI / MAXI)

Color Amperaje

Negro 1 amperio

Lila 3 amperios

Naranja 5 amperios

Marrón 7,5 amperios

Rojo 10 amperios

Azul 15 amperios

Amarillo 20 amperios

Blanco o incoloro 25 amperios

Verde 30 amperios

Verde claro 40 amperios

Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente → página 209.

Cómo reconocer un fusible fundido

Un fusible fundido se reconoce por la tira de metal fundida → fig. 160.

Ilumine el fusible con una linterna. Así podrá reconocer mejor si el fusible está fundido.

Cambiar un fusible

- Dado el caso, retire las pinzas de plástico de la tapa de la caja de fusibles → fig. 161 ⓘ.
- En el caso de los *fusibles pequeños*, agárrelos con las pinzas ⓘ desde arriba → fig. 161 [A].
- En el caso de los *fusibles más grandes*, desplace las pinzas ⓘ lateralmente sobre el fusible → fig. 161 [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 → ⓘ.
- Vuelva a colocar la tapa.

ⓘ AVISO

Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico. <

Ayuda de arranque

📖 Introducción al tema

Si 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 este riesgo de explosión, 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 235, *Batería de 12 voltios*.
- No cargue nunca una batería que esté congelada o 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, aunque luego se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se forma 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 forma en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte nunca los cables de arranque equivocadamente.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

Toma para la ayuda de arranque (terminal de masa)

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 211.

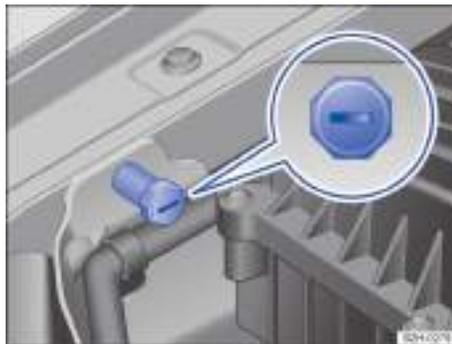


Fig. 162 En el lado derecho del compartimento del motor hay una toma negativa para la ayuda de arranque (polo negativo).

En función del equipamiento, en el compartimento del motor hay una toma negativa para la ayuda de arranque (-) → fig. 162. 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. <

Toma para la ayuda de arranque (polo positivo de la batería)

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 211.



Fig. 163 En el lado izquierdo del compartimento del motor: toma para la ayuda de arranque (polo positivo).

La toma positiva para la ayuda de arranque se encuentra en el compartimento del motor sobre la batería, debajo de una caperuza (+) → fig. 163. La ayuda de arranque únicamente se puede prestar y recibir a través de esta toma positiva (+). ◀

Utilizar la ayuda de arranque

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 211.

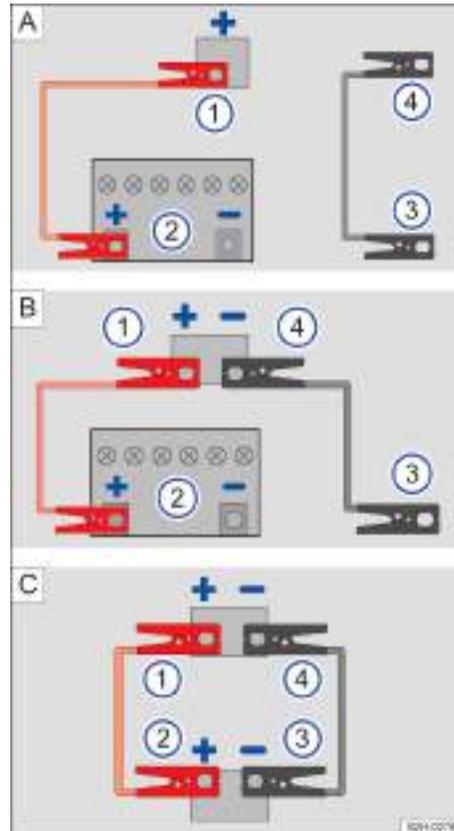


Fig. 164 En el compartimento del motor: conexiones para los cables de arranque (representación esquemática).

Leyenda de la fig. 164:

- 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. 164 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. 164 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. 164 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 235.
- Compruebe si la batería descargada está conectada correctamente a la red de a bordo.
- Dado el caso, abra la cubierta de la batería y la caperuza de la toma para la ayuda de arranque → página 212.

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 de los cables debe ser como mínimo de 25 mm² (0,038 pulgadas²) en el caso de los vehículos con motor de nafta, 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. 164 1**.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo **+** del vehículo con la batería que suministra la corriente → **fig. 164 2**.
- Conecte un extremo del cable de arranque *negro* → **fig. 164 3** preferentemente a un terminal de masa (toma para la ayuda de arranque **-**); de lo contrario, a la argolla de remolque delantera previamente enroscada, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente a este.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* → **fig. 164 4** preferentemente a un terminal de masa (toma para la ayuda de arranque **-**) del vehículo con la batería descargada, al bloque motor o a una pieza de metal atornillada fijamente a este → **▲**.

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 lento.
- 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. 164 4 3 2 1** con los motores en marcha.
- Dado el caso, cierre la cubierta de la batería o la caperuza de la toma para la ayuda de arranque **+** → página 212. **▶**

ADVERTENCIA

Si se utiliza la ayuda de arranque de forma inadecuada, la batería podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir este riesgo de explosión, 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 235, *Batería de 12 voltios*.
- Utilice siempre una protección ocular adecuada y no se incline nunca sobre la batería.
- Conecte los cables de conexión en el orden correcto: primero el cable positivo y, a continuación, el negativo.
- No conecte nunca el cable negativo a componentes del sistema de combustible ni a las tuberías de freno.
- No permita que las partes no aisladas de las pinzas se toquen entre sí. Además, no permita que el cable que va conectado al polo positivo de la batería entre en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Compruebe la mirilla de la batería; dado el caso, 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 saltasen 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.
- No permita que los vehículos entren en contacto. De lo contrario, podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos de las baterías.

Arrancar por remolcado o remolcar

Introducción al tema

Para remolcar un vehículo se requiere cierta práctica, sobre todo si se utiliza un cable de remolque. Ambos conductores deberían conocer bien las particularidades del remolcado. Los conductores inexpertos deberían abstenerse de remolcar.

Durante el remolcado, asegúrese en todo momento de que no se generen fuerzas de tracción inadmisibles ni sacudidas. En vías sin piso firme existe siempre el peligro de sobrecargar las piezas de fijación.

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas al arranque por remolcado y al remolcado.

Arrancar por remolcado

Arrancar por remolcado significa poner en marcha el motor de un vehículo mientras otro lo pone en movimiento tirando de él.

El vehículo puede arrancarse por remolcado con una barra o un cable de remolque.

Remolcar

Remolcar significa tirar con un vehículo de otro que no está en condiciones de circular.

El vehículo se puede remolcar con una barra o un cable de remolque. Cuando el motor está apagado, la caja de cambios no se lubrica lo suficiente cuando se circula a altas velocidades y se recorren grandes distancias:

- La velocidad de remolcado máxima permitida es de 50 km/h (30 mph).
- La distancia de remolcado máxima permitida es de 50 km.

Cable de remolque y barra de remolque

La barra de remolque es más segura para el remolcado y evita que se produzcan daños en el vehículo. El cable de remolque solo se debería utilizar si no se dispone de una barra de remolque.

El cable de remolque deberá ser elástico para que no se produzcan daños en los vehículos. Utilice un cable de fibra sintética o de un material elástico similar.

Remolcar con una grúa

Si hay que elevar el vehículo por un eje para remolcarlo, solo está permitido hacerlo por los siguientes ejes en función de la combinación de caja de cambios y tracción que tenga:

Tracción delantera

Cambio manual Eje delantero o eje trasero

Cambio automático Eje delantero

Tracción total (4Motion)

Cambio manual Eje delantero

Cambio automático Eje delantero

⚠ ADVERTENCIA

Durante el remolcado de un vehículo, el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado cambian considerablemente.

⚠ ADVERTENCIA

No permita nunca que se remolque el vehículo si no tiene corriente.

- Durante el remolcado, no extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido ni desconecte nunca el encendido con el pulsador de encendido y arranque. De lo contrario, el bloqueo mecánico de la columna de dirección (bloqueo de la dirección) o el bloqueo electrónico de la columna de dirección se podrían encastrar repentinamente y sería imposible dirigir el vehículo. Esto podría provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.
- Si el vehículo se quedara sin corriente durante el remolcado, interrumpa el proceso inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado.

ⓘ AVISO

Si hay que empujar el vehículo con las manos, no permita que se presione sobre los grupos ópticos traseros, los espóileres laterales de la luneta, el espóiler trasero ni sobre grandes superficies de chapa. Esto podría ocasionar daños en el vehículo y que el espóiler trasero se desprendiera.

ⓘ AVISO

Para no dañar el vehículo, por ejemplo, la pintura, desmonte y monte la tapa y el gancho para remolque con cuidado.

Indicaciones para el arranque por remolcado y el remolcado

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 215.

Durante el remolcado, en el vehículo remolcado se puede señalar el cambio de dirección aunque estén conectadas 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 desconectadas. En cuanto se devuelve la palanca de las luces de giro a la posición básica, las balizas se conectan de nuevo automáticamente.

No arrancar por remolcado ni remolcar el vehículo en los siguientes casos

En las siguientes situaciones no permita que se remolque el vehículo:

- La caja de cambios del vehículo está dañada o no tiene lubricante.
- Se han de recorrer más de 50 km.
- No se puede garantizar que las ruedas giren sin problemas o que la dirección funcione tras un accidente.

Si no se pudiera remolcar el vehículo sobre sus ruedas por alguno de los motivos mencionados, solicite la ayuda de personal especializado y, dado el caso, encargue el transporte del vehículo sin que las ruedas toquen la calzada. <

Arrancar por remolcado

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 215.

Pasos previos al arranque por remolcado

Vehículos con cambio automático:

Por motivos técnicos no está permitido arrancar el vehículo por remolcado. Intente poner el motor en marcha con la ayuda de arranque → página 210.

Vehículos con cambio manual:

En general no se recomienda arrancar el vehículo por remolcado. Si el motor no se pone en marcha, inténtelo primero con la ayuda de arranque → página 210. ▶

- Fije el cable o la barra de remolque únicamente en los ganchos para remolque previstos para ello o en el enganche para remolque → página 216 → página 217 → página 218.
- Conecte el encendido y las balizas.
- Engrane la segunda o la tercera marcha con el vehículo parado.
- Pise el pedal del embrague y manténgalo pisado.
- Cuando ambos vehículos estén en movimiento, suelte el pedal del embrague.
- En cuanto el motor se ponga en marcha, pise el pedal del embrague y desengrane la marcha para evitar colisionar con el vehículo tractor.

⚠ AVISO

Al efectuar un arranque por remolcado puede llegar combustible sin quemar al catalizador y provocar daños.

Remolcar

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 215.

Pasos previos

- Fije el cable o la barra de remolque únicamente en los ganchos para remolque previstos para ello o en el enganche para remolque → página 216 → página 217 → página 218.
- Asegúrese de que el cable de remolque no esté retorcido. De lo contrario podría desenroscarse el gancho para remolque durante el remolcado.
- Conecte el encendido y las balizas en ambos vehículos. Dado el caso, tenga en cuenta otras disposiciones diferentes que pueda haber al respecto.
- Tenga en cuenta las indicaciones sobre el remolcado del manual de instrucciones del otro vehículo.

Vehículo tractor (delante)

- No emprenda realmente la marcha hasta que no se haya tensado el cable.
- Acelere con especial cuidado.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.

Vehículos con cambio manual:

- Al iniciar la marcha, embrague con especial suavidad.

Vehículo remolcado (detrás)

- Asegúrese de que el encendido esté conectado para que el volante no se bloquee y para que, en caso necesario, pueda utilizar las luces de giro, la bocina y el limpiaparabrisas.
- El servofreno solo funciona con el motor en marcha. La dirección asistida solo funciona con el encendido conectado y el vehículo en movimiento. De lo contrario tendrá que pisar el pedal del freno con bastante más fuerza y necesitará también más fuerza para girar el volante.
- Suelte el freno de mano.
- Asegúrese de que el cable de remolque esté siempre tenso.
- Desengrane la marcha o sitúe la palanca selectora en la posición N.

⚠ AVISO

El vehículo solo se podrá remolcar si la batería de 12 voltios tiene suficiente carga.

Montar el gancho para remolque trasero

No válido en Brasil

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 215.



Fig. 165 En el lado derecho del paragolpes trasero: gancho para remolque enroscado.

En los vehículos con paragolpes trasero, el alojamiento para el gancho para remolque enroscable se encuentra debajo del paragolpes trasero, en el lado derecho → fig. 165.

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 215.

Montar el gancho para remolque en los vehículos con paragolpes trasero

- Saque el gancho para remolque del juego de herramientas de a bordo alojado detrás del asiento trasero → página 197.
- Enrosque el gancho para remolque en el alojamiento o el orificio girándolo al máximo en el sentido contrario al de las agujas del reloj → ①. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y fijamente el gancho para remolque.
- Tras el remolcado, desenrosque el gancho en el sentido de las agujas del reloj.

Vehículos con enganche para remolque montado de fábrica

Si el vehículo está equipado de fábrica con un enganche para remolque, se utiliza este para remolcar otros vehículos → página 178, → ①.

⚠ AVISO

El gancho para remolque tiene que estar siempre enroscado completa y fijamente 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.

⚠ AVISO

- El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados.
- Si el vehículo está equipado de fábrica con un enganche para remolque, **solo** remolque con una barra de remolque especial para su montaje en un enganche de bola. Si se utiliza una barra de remolque inadecuada, tanto el enganche de bola como el vehículo podrían resultar dañados. En su lugar habrá que utilizar un cable de remolque.

Montar el gancho para remolque delantero

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ①, al principio de este capítulo, en la página 215.

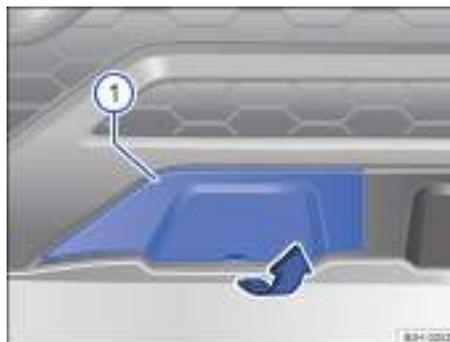


Fig. 166 En el lado derecho del paragolpes delantero: cubierta.

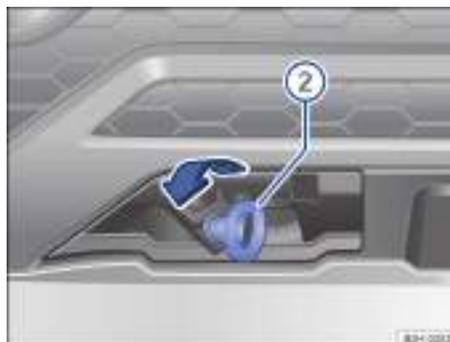


Fig. 167 En el lado derecho del paragolpes delantero: enroscar el gancho para remolque.

El alojamiento del gancho para remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero, detrás de una cubierta → fig. 166 ①.

El gancho para remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → página 215.

- Saque el gancho para remolque de las herramientas de a bordo → página 197.
- Introduzca la mano por el rebaje de la cubierta y retire la cubierta en el sentido de la flecha → fig. 166.

- Enrosque el gancho para remolque en el alojamiento girándolo al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → fig. 167 ②.
- Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y fijamente el gancho para remolque en su alojamiento → ①.
- 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 tiene que estar siempre enroscado completa y fijamente 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.

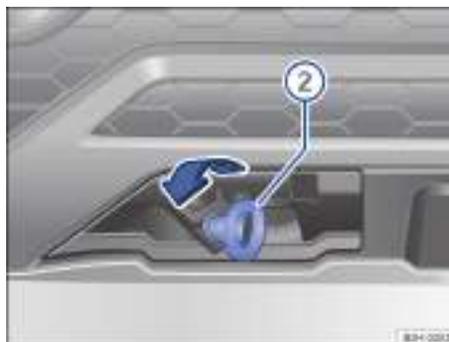


Fig. 169 En el lado derecho del paragolpes delantero: enroscar el gancho para remolque.

El alojamiento del gancho para remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero, detrás de una cubierta → fig. 168 ①.

El gancho para remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → página 215.

Montar el gancho para remolque delantero con protector de los bajos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ①, al principio de este capítulo, en la página 215.



Fig. 168 En el paragolpes delantero: cubierta del gancho para remolque.

- Saque el gancho para remolque de las herramientas de a bordo → página 197.
- Gire los tornillos de cierre aprox. 90 grados en el sentido de la flecha → fig. 168 ①.
- Incline la cubierta un poco hacia abajo y extraiga una orejeta aprisionadora del paragolpes, en el lado derecho del vehículo.
- Extraiga una orejeta aprisionadora del paragolpes, en el lado izquierdo del vehículo.
- Extraiga las demás orejetas aprisionadora del paragolpes y deposite la cubierta dentro del vehículo de forma segura → fig. 168 ①.
- Enrosque el gancho para remolque en el alojamiento girándolo al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → fig. 169 ②.
- Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y fijamente el gancho para remolque en su alojamiento → ①.
- Tras el remolcado, desenrosque el gancho para remolque girándolo **en el sentido de las agujas del reloj** y vuelva a montar la cubierta en el orden inverso de operaciones.

⚠ AVISO

El gancho para remolque tiene que estar siempre enroscado completa y fijamente 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.

Comprobar y reponer

En el compartimento del motor

Advertencias de seguridad para realizar trabajos en el compartimento del motor

El compartimento del motor del vehículo es una zona peligrosa. 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 si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → ⚠. Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

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.

⚠ 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 el encendido desconectado.
- 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 deberá desconectarse manualmente.

⚠ 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 del compartimento del motor sale vapor o líquido refrigerante del motor. El vapor o el líquido refrigerante calientes pueden provocar quemaduras graves. Espere siempre hasta que deje de ver u oír que sale vapor o líquido refrigerante del 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 el freno de mano y sitúe la palanca selectora en la posición **P** o la palanca de cambios en punto muerto.
 - Desconecte el 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 del motor cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.
 - Gire la tapa del depósito de expansión lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una 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 pueden provocar un incendio.

ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras, lesiones graves y la muerte!

- No cortocircuite nunca el sistema eléctrico. La batería de 12 voltios podría explotar.
- Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves, no toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido mientras el motor esté en marcha o cuando se ponga en marcha.

ADVERTENCIA

En el compartimento del motor se encuentran piezas giratorias que podrían provocar lesiones graves.

- No introduzca nunca la mano en el ventilador del radiador ni por la zona del mismo. Tocar las palas del rotor puede provocar lesiones graves. El ventilador se activa en función de la temperatura y podría ponerse en marcha automáticamente, incluso con el encendido desconectado.
- 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 ciñase la ropa que lleve holgada para evitar que se enreden en piezas del motor.
 - No pise nunca el acelerador sin prestar atención, hágalo siempre con la máxima precaución. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.

- No deje nunca ningún objeto en el compartimento del motor, p. ej., trapos o herramientas. Estos objetos podrían provocar fallos de funcionamiento, 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 cerca del compartimento del motor.
- No realice nunca trabajos cerca de llamas desprotegidas o de chispas.
- No vierta nunca líquidos operativos sobre el motor. Estos podrían inflamarse al entrar en contacto con piezas calientes del mismo y causar lesiones.
- Cuando tenga que realizar trabajos en el sistema de combustible o en el sistema eléctrico, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Desemborne siempre la batería de 12 voltios. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desemborne la batería de 12 voltios, pues de lo contrario se disparará la alarma antirrobo.
 - No realice nunca trabajos cerca de calefacciones, calentadores continuos o llamas desprotegidas.
- Tenga siempre a mano un extintor que funcione correctamente y haya sido revisado.

AVISO

Cuando reponga o cambie líquidos operativos, asegúrese de que echa los líquidos correctos en las bocas de llenado correctas. La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor.

 Los líquidos operativos que se salgan del vehículo contaminan el medio ambiente. Por ello, mire con regularidad debajo del vehículo. Si en el suelo hay manchas de líquidos operativos, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. Si se sale algún líquido operativo, deséchelo debidamente.

Preparar el vehículo para realizar trabajos en el compartimento del motor

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 un terreno llano y firme tomando las precauciones de seguridad necesarias.
- ✓ Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que desconecte el encendido.
- ✓ Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → página 123.
- ✓ Si el cambio es manual, sitúe la palanca de cambios en punto muerto → página 121.
- ✓ Ponga el freno de mano → página 148.
- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 116.
- ✓ 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, ya que, 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

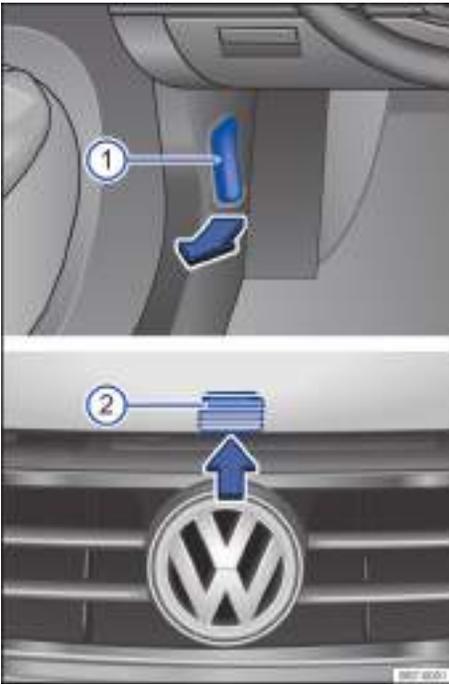


Fig. 170 ① En la zona reposapiés del lado del conductor: palanca de desbloqueo del capó del motor. ② Palanca de desbloqueo para abrir el capó del motor, en la parrilla del radiador.

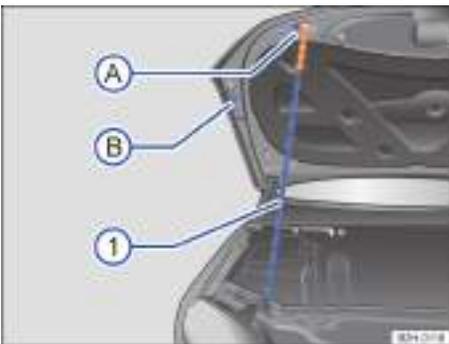


Fig. 171 Sujeción del capó del motor con la varilla de apoyo.

Abrir el capó del motor

- Antes de abrir el capó del motor, asegúrese de que los brazos del limpiaparabrisas se encuentren sobre el parabrisas → ①.
- Abra la puerta del conductor y tire de la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → fig. 170 ①. El capó del motor se desengancha del bloqueo del portacierre por la fuerza de un muelle → ▲.
- Levante el capó por la palanca de desbloqueo (flecha) y ábralo del todo → fig. 170 ②.
- Mantenga el capó del motor abierto.
- Desencape la varilla de sujeción del lado derecho del portacierre por el extremo de color → fig. 171 ① → ▲.
- Introduzca el extremo de color de la varilla en la fijación → fig. 171 (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 del portacierre.
- Deje caer el capó en el bloqueo del 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 ciérrelo correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si el capó del motor no está cerrado correctamente, puede abrirse inesperadamente durante la marcha e impedir 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 el portacierre. El capó del motor deberá quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- Si constataste durante la marcha que el capó del motor no está cerrado correctamente, detenga el vehículo inmediatamente y cierre el capó.
- Abra o cierre el capó del motor solamente cuando no haya nadie en la zona del recorrido del mismo.

- La varilla de apoyo puede estar caliente si se toca nada más finalizar la marcha. Agarre la varilla solo por el asidero.

⚠ 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 emprender la marcha, coloque siempre los brazos del limpiaparabrisas sobre el cristal.

Indicación en la pantalla

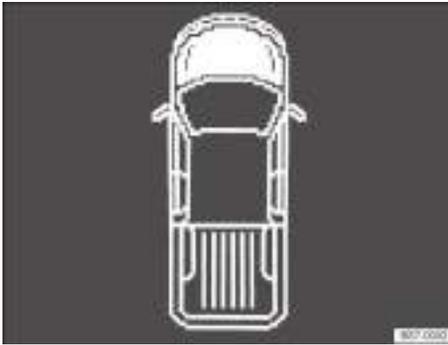


Fig. 172 En la pantalla del cuadro de instrumentos: capó del motor abierto o mal cerrado.

Si el capó del motor está abierto o mal cerrado, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica → [fig. 172](#).

STOP ¡No continúe la marcha! Dado el caso, levante de nuevo el capó del motor y vuelva a cerrarlo.

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

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran las indicaciones de advertencia que se muestran, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca las indicaciones de advertencia.

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

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

Líquidos y medios operativos

Todos los líquidos y medios operativos, como pueden ser los neumáticos, el líquido refrigerante del motor o las baterías del vehículo, están sometidos a un desarrollo continuo. En el caso de los motores de combustión, también lo están 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 producir 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 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 emiten 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 solamente líquidos operativos apropiados. No confunda nunca los líquidos operativos. ¡De lo contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento 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 un gran esfuerzo, este puede calentarse en exceso!

🌿 Los líquidos operativos que se salgan pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo en un recipiente apropiado y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Líquido lavacrystales



Fig. 173 En el compartimento del motor: tapa del depósito del líquido lavacrystales.

Compruebe con regularidad el nivel del líquido lavacrystales y restablézcalo en caso necesario.

En la boca de llenado del depósito del líquido lavacrystales hay un tamiz. Al llenar el depósito, este tamiz retiene las partículas de suciedad grandes para que no lleguen a los eyectores del lavacrystales. No extraiga el tamiz salvo para limpiarlo. Si el tamiz estuviera dañado o no estuviera montado, podrían introducirse dichas partículas de suciedad en el sistema durante el llenado y obstruir los eyectores.

- Abra el capó del motor ⚠ → página 222.
- El depósito del líquido lavacrystales se reconoce por el símbolo 🚿 que hay sobre la tapa → fig. 173.
- Compruebe si todavía hay suficiente líquido en el depósito.
- Si hace falta reponer, mezcle agua limpia (que no sea destilada) con un producto limpiacrystales apropiado → ⓘ en la proporción correcta, como se indica en el envase.
- Cuando la temperatura exterior sea baja, añada un líquido anticongelante especial para que el agua no se pueda congelar → ⚠.
- Cierre el capó del motor → página 222.

Información sobre la capacidad del depósito del líquido lavacrystales: → página 294

⚠ ADVERTENCIA

No mezcle nunca anticongelante para el radiador ni aditivos similares no apropiados con el líquido lavacrystales. 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 limpiacrystales apropiado.
- En caso necesario, añada al líquido lavacrystales un líquido anticongelante apropiado.

⚠ AVISO

- No mezcle nunca productos limpiadores adecuados con otros. 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 de funcionamiento graves o daños en el motor!

Aceite del motor

📖 Introducción al tema

Los aceites del motor están adaptados a las exigencias de los motores y de los sistemas de depuración de gases de escape, así como a la

calidad del combustible. En todos los motores de combustión, por motivos técnicos del diseño, el aceite entra en contacto con residuos de la combustión y con el combustible, lo que influye correspondientemente en el envejecimiento del aceite. Para el funcionamiento y la vida útil del motor es importante utilizar el aceite adecuado. El motor lleva de fábrica un aceite sintético multigrado especial que, por lo general, puede utilizarse durante todo el año.

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.

Al final del capítulo, en el apartado de problemas y soluciones, encontrará información sobre los testigos de advertencia y de control que se enciendan → página 228.

ADVERTENCIA

Una manipulación incorrecta del aceite del motor puede provocar quemaduras graves y otras lesiones.

- Cuando realice trabajos relacionados con el aceite del motor, utilice siempre protección ocular.
- El aceite del motor es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.
- Guarde el aceite del motor únicamente en el envase original bien cerrado. Esto también rige para el aceite usado hasta que lo lleve a desechar.
- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases 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. <

Normas de aceite del motor

No válido en Brasil

 Tenga en cuenta  y , en la página 219, y , al principio de este capítulo, en la página 225.

En la medida de lo posible, utilice únicamente aceite del motor autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales → . Si se desea hacer uso del Servicio de cambio de aceite flexible, utilice únicamente aceites del motor autorizados para este servicio que cumplan la norma correspondiente de Volkswagen.

Dado que la calidad del combustible difiere de un mercado a otro, en ocasiones de forma considerable, habrá que tener en cuenta este aspecto a la hora de elegir el aceite del motor apropiado.

La utilización de aceites del motor conforme a las normas 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 conforme a las normas VW 504 00 y VW 507 00 no son apropiados para muchos mercados.**

Identificación del Servicio

En los datos distintivos del vehículo → página 291 o en la cubierta de este manual puede consultar si para su vehículo rige el Servicio flexible **Q16 y Q18** (larga duración) o el Servicio fijo **Q11, Q12, Q13, Q14 y Q15** (en función del tiempo o del kilometraje).

Normas de aceite del motor autorizadas

Si el motor lleva aceite del motor conforme a las normas VW 502 00, VW 504 00, VW 505 01 o VW 507 00, en el portacierre del compartimento del motor habrá un adhesivo con una indicación al respecto. ¡Tenga en cuenta esta indicación! ▶

Motores diésel con filtro de partículas¹⁾

Servicio flexible VW 507 00

Servicio fijo VW 507 00

Motores diésel sin filtro de partículas

Servicio fijo VW 505 01

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda aceites de motor .

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 legal.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar aceites del motor homologados según la norma VW correspondiente en cada caso. La utilización de aceites del motor que no cumplan estos requisitos de calidad puede dañar el motor.
- Si no estuvieran disponibles los aceites del motor mencionados, puede utilizar otro aceite del motor en caso de emergencia. Para no dañar el motor, hasta el próximo cambio de aceite puede cargar una vez un máximo de 0,5 litros del siguiente aceite del motor:
 - Motores de nafta: norma ACEA A3/B4 o API SN (API SM)
 - Motores diésel: norma ACEA C3 o API CJ-4

Cambiar el aceite del motor

 Tenga en cuenta  y , en la página 219, y  , al principio de este capítulo, en la página 225.

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 uno de sus concesionarios.

Los aditivos del aceite del motor hacen que el aceite nuevo se oscurezca 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 bajar 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 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 usado de manera respetuosa con el medio ambiente. No deseche nunca el aceite usado en jardines o bosques, en la red de alcantarillado, en calles o caminos, en ríos u otro tipo de aguas.

Consumo de aceite del motor

 Tenga en cuenta  y , en la página 219, y  , al principio de este capítulo, en la página 225.

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 de aceite del motor se deberá controlar con regularidad, preferiblemente al cargar combustible y antes de emprender viajes largos.

¹⁾ Si desconoce si el vehículo está equipado con un filtro de partículas, consulte a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Si se somete el motor a grandes esfuerzos (p. ej., si se realizan largos recorridos por autopista en verano, se circula con remolque → página 178 o se atraviesan puertos de alta montaña), el nivel de aceite debería encontrarse en la zona superior permitida de → fig. 174 (B).

Comprobar el nivel de aceite del motor y reponer aceite

📖 Tenga en cuenta ▲ y ⓐ, en la página 219, y ▲, al principio de este capítulo, en la página 225.

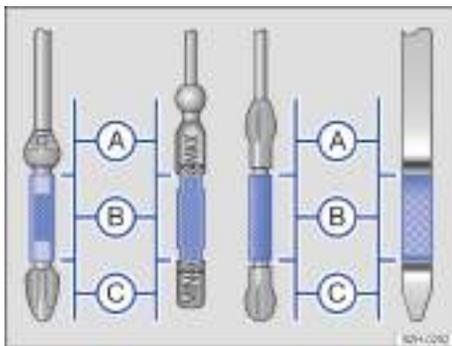


Fig. 174 Varilla de medición con marcas del nivel de aceite del motor.



Fig. 175 En el compartimento del motor: tapa de la boca de llenado de aceite del motor (representación esquemática).

- ⓐ El nivel de aceite del motor está demasiado alto. Dado el caso, tener en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos y avisar a un taller especializado.
- ⓑ El nivel de aceite del motor es correcto.
- ⓒ El nivel de aceite del motor está demasiado bajo. Añadir aceite del motor.

Lista de comprobación

Realice los siguientes pasos en el orden indicado → ▲:

1. Estacione el vehículo con el motor a **temperatura de servicio** sobre una superficie horizontal para evitar una comprobación incorrecta del nivel de aceite del motor → ⓐ.
2. Apague el motor y espere unos minutos hasta que el aceite del motor retorne al cárter de aceite.
3. Abra el capó del motor ▲ → página 219.
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, y la varilla de medición, por su extremo superior de color → fig. 175. Si no tiene claro dónde se encuentran la tapa y la varilla de medición, acuda a un taller especializado.
5. Extraiga la varilla de medición del tubo guía y límpiela con un trapo limpio.
6. Vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope. Si en la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo guía esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
7. Extraiga nuevamente la varilla de medición y compruebe en ella el nivel de aceite como sigue → fig. 174:
 - ⓐ El nivel de aceite del motor está demasiado alto. Dado el caso, tenga en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos y **avise a un taller especializado.**

Lista de comprobación (continuación)

- B**: El nivel de aceite del motor es correcto. Se puede añadir aceite hasta el **límite superior de esta zona** si, p. ej., se somete el motor a grandes esfuerzos → página 226. Continúe en el paso 8 o 15.
- C**: El nivel de aceite del motor está demasiado bajo. **Añada sin falta aceite del motor.** Continúe en el paso 8.
- Una vez comprobado el nivel de aceite del motor, introduzca correctamente la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope.
 - Desenrosque la tapa de la boca de llenado de aceite → **fig. 175**.
 - Añada aceite poco a poco y en pequeñas cantidades (no más de 0,5 l). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar aceites del motor homologados según la norma VW correspondiente en cada caso.
 - 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.
 - Vuelva a comprobar el nivel de aceite en la varilla de medición antes de volver a añadir otra pequeña cantidad de aceite. No cargue nunca aceite del motor en exceso → **D**.
 - Al final del proceso, el nivel de aceite debería encontrarse al menos por el centro de la zona → **fig. 174 B** y en ningún caso deberá rebasar dicha zona → **D**.
 - Si ha añadido demasiado aceite por descuido y el nivel se encuentra en la zona → **fig. 174 A**, **no ponga el motor en marcha** y avise a un taller especializado.
 - Tras la reposición, enrosque adecuadamente la tapa en la boca de llenado de aceite.
 - Vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo guía correctamente y hasta el tope.
 - Cierre correctamente el capó del motor **▲** → página 219.

▲ ADVERTENCIA

Si el aceite del motor entrara en contacto con piezas calientes del motor, podría inflamarse. Esto podría provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Si se derramase aceite sobre componentes fríos del motor, el aceite podría calentarse e inflamarse cuando el motor esté en marcha.

- Tras reponer el aceite, asegúrese siempre de que la tapa de la boca de llenado de aceite esté firmemente enroscada y la varilla de medición del nivel de aceite correctamente introducida en el tubo guía. Así evitará que el aceite pueda salirse y caer sobre componentes calientes del motor cuando este esté en marcha.

! AVISO

- No ponga el motor en marcha si el nivel de aceite del mismo se encuentra en la zona → **fig. 174 A**. Avise a un taller 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.

! AVISO

Si van montados accesorios de gran peso en el vehículo, puede variar la inclinación del vehículo. La indicación de la varilla de medición podría diferir del nivel de aceite real.

 No permita nunca que el nivel de aceite del motor se encuentre por encima de la zona → **fig. 174 B**. De lo contrario, podría aspirarse aceite por el respiradero del cárter del cigüeñal y llegar a la atmósfera a través del sistema de escape. ◀

Problemas y soluciones

 **Tenga en cuenta** **▲** y **D**, en la **página 219**, y **▲**, al principio de este capítulo, en la **página 225**.

Presión del aceite del motor demasiado baja

El testigo de control parpadea en rojo.

STOP ¡No continúe la marcha!

Apague el motor y compruebe el nivel de aceite del motor → página 227. Si el testigo de advertencia parpadea aunque el nivel de aceite sea correcto, *no* continúe la marcha ni deje el motor en marcha. De lo contrario, pueden producirse daños en el motor. Solicite la ayuda de personal especializado. ▶

Nivel de aceite del motor bajo

El testigo de control se enciende en amarillo.

Compruebe el nivel de aceite del motor → página 227.

Cuando el testigo de control se enciende, debería cargar aceite del motor hasta el **límite superior de la zona** → fig. 174 .

Si solo añade un poco de aceite (**sin** llegar al límite superior de la zona → fig. 174 ) , el testigo puede apagarse de momento, pero se vuelve a encender tras recorrer aprox. 100 km. Entonces hay que cargar aceite hasta el límite superior de la zona → fig. 174 .

Avería en el sistema del aceite del motor

El testigo de control parpadea en amarillo.

Hay una avería en el sistema del aceite del motor. Acuda a un taller especializado y solicite que se revise el sistema del aceite del motor.

- 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 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 se puede quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes poco 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.

Líquido refrigerante del motor

Introducción al tema

El sistema de refrigeración del vehículo consta de un circuito de refrigeración del motor y de un circuito de refrigeración del sistema de alto voltaje. Cada uno de estos circuitos cuenta con un depósito de expansión propio en el compartimento del motor para el líquido refrigerante.

Únicamente realice usted mismo trabajos en el **sistema de refrigeración del motor** si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → . Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante del motor es tóxico!

Especificaciones del líquido refrigerante del motor

 Tenga en cuenta  y , en la página 219, y , al principio de este capítulo, en la página 229.

Para proteger el sistema de refrigeración del motor, el porcentaje de aditivo debe ser *siempre* de un 40 % como mínimo. Si se necesitara mayor protección anticongelante por razones climáticas, se podrá aumentar la proporción de aditivo. No obstante, solo hasta un 60 % como máximo porque, de lo contrario, se reduciría la protección anticongelante y, a su vez, empeoraría el efecto 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 contra la corrosión, evita la sedimentación de cal y aumenta considerablemente el punto de ebullición del líquido refrigerante.

Cuando se reponga líquido refrigerante del motor, se deberá utilizar una mezcla de **agua destilada** y de, al menos, un 40 % del aditivo para líquido refrigerante G 13 o G 12 plus-plus (TL-VW 774 G), ambos de coloración lila, para obtener una protección anticorrosiva óptima → ①.

La mezcla de G 13 con los líquidos refrigerantes del motor G 12 plus (TL-VW 774 F), G 12 (de coloración roja) o G 11 (de coloración azul verdosa) empeora considerablemente la protección anticorrosiva y, por ello, se deberá evitar → ①.

⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de refrigeración del motor no tiene suficiente protección anticongelante, el motor podría fallar y, como consecuencia, podrían 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 se puede quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes poco 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.

- Si el líquido del depósito de expansión no tiene una coloración rosa (resultante de mezclar el 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 y en el sistema de refrigeración!

🍃 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 del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 219, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 229.



Fig. 176 En el compartimento del motor: marcas en el depósito de expansión del líquido refrigerante del motor (representación esquemática).



Fig. 177 En el compartimento del motor: tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.

Cuando el nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, se enciende el testigo de advertencia del líquido refrigerante.

Pasos previos

- Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal y firme.
- Espere a que se enfríe el motor → ⚠.

- Abra el capó del motor  → página 222.
- El depósito de expansión del líquido refrigerante del motor se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa → [fig. 177](#).

Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor

- Con el motor frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante en las marcas laterales del depósito de expansión → [fig. 176](#). El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse dentro de las marcas.
- Si el nivel se encuentra por debajo de la marca de mínimo (“min”) del depósito, añada líquido refrigerante. Cuando el motor está caliente, puede que el nivel del líquido refrigerante sobrepase un poco la marca de máximo (“max”).

Reponer líquido refrigerante del motor

- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes colocando un trapo adecuado encima de la tapa del depósito de expansión.
- Desenrosque la tapa con cuidado → .
- Añada únicamente líquido refrigerante del motor **nuevo** según las especificaciones de Volkswagen → página 229 → .
- ¡Añada líquido refrigerante únicamente si aún queda un poco de líquido en el depósito de expansión, de lo contrario se podría dañar el motor! Si no ve que haya líquido refrigerante en el depósito de expansión, **no continúe la marcha** y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si aún queda un poco de líquido refrigerante en el depósito de expansión, añada líquido refrigerante hasta que el nivel se establezca.
- El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse entre las marcas del depósito de expansión → [fig. 176](#). **No rebase nunca el borde superior de la zona marcada** → .
- Enrosque bien la tapa.
- ¡Si en caso de emergencia no dispone de líquido refrigerante del motor con las especificaciones prescritas → página 229, no utilice cualquier otro aditivo para líquido refrigerante! En este caso, añada solo **agua destilada** → . A continuación, encargue lo antes posible que se añada el aditivo prescrito en la proporción correcta → página 229.

ADVERTENCIA

El vapor y el líquido refrigerante del motor calientes pueden provocar 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 el freno de mano y sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición P.
 - Desconecte el 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 del motor cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.
 - Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo un poco de presión sobre la misma.
 - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos pueden provocar un incendio. En determinadas circunstancias, el glicol etilénico del líquido refrigerante del motor 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 también podría provocar la avería del motor. Si ha añadido 

agua no destilada, solicite inmediatamente a un taller especializado que se cambie todo el líquido del sistema de refrigeración del motor.

- Al añadir líquido refrigerante, no rebase el borde superior de la zona marcada → [fig. 176](#). De lo contrario, cuando suba la temperatura, el líquido sobrante será expulsado del sistema de refrigeración del motor y podría causar daños.
- Si el sistema pierde bastante líquido refrigerante, solo reponga líquido refrigerante una vez se haya *enfriado completamente* el motor. Si la pérdida de líquido refrigerante es significativa, es posible que existan fugas en el sistema de refrigeración del motor. Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema. ¡De lo contrario, podría dañarse el motor!
- ¡No añada líquido refrigerante si el depósito de expansión está completamente vacío! Podría haber entrado aire en el sistema de refrigeración. No continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado. ¡De lo contrario, podría dañarse el motor!
- Cuando reponga líquidos operativos, asegúrese de que echa los líquidos correctos en las bocas de llenado correctas. La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor.

Llenado de emergencia del sistema de refrigeración del Amarok V6 TDI

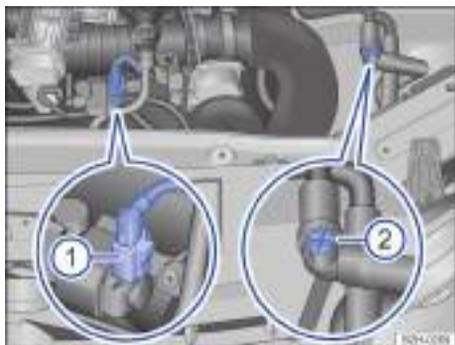


Fig. 178 En el compartimento del motor: conector ① y válvula de purga manual ②.

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 uno de sus concesionarios.

Si no es posible acudir a un taller especializado, se puede realizar un **llenado de emergencia** del sistema de refrigeración del motor.

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.
- ✓ 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.

Tenga en cuenta la lista de comprobación y realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

- ① Abra el capó del motor Δ → página 222.
- ② Extraiga la cubierta del motor hacia arriba y deposítela convenientemente en algún lugar.
- ③ Abra el depósito del líquido refrigerante del motor → página 230.
- ④ Gire la válvula de purga manual unas tres vueltas en el sentido contrario al de las agujas del reloj → [fig. 178](#) ②.
- 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 y fíjelo convenientemente → [fig. 178](#) ①. 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 con el vehículo 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 sin sobrepasar una velocidad de 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 uno de sus concesionarios.

⚠ 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 se puede quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes poco abrigados podrían morir de frío.

Líquido de frenos



Fig. 179 En el compartimento del motor: tapa del depósito del líquido de frenos.

El líquido de frenos absorbe humedad del aire con el paso del tiempo. Un exceso de agua en el líquido de frenos provoca daños en el sistema de frenos. El agua reduce notablemente el punto de ebullición del líquido de frenos. Si el contenido de agua en el líquido de frenos es excesivo, pueden formarse burbujas de vapor en el sistema de frenos si estos se someten a grandes esfuerzos o en caso de una frenada a fondo. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado y pueden provocar, incluso, 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 cumple la norma VW 501 14.

Si no se dispusiera de un líquido de frenos de este tipo y se tuviera que utilizar otro diferente de alta calidad, se puede utilizar un líquido de frenos que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 6 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 6 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 6 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

Nivel del líquido de frenos

El nivel del líquido de frenos deberá estar siempre entre las marcas MIN y MAX del depósito del líquido de frenos y por encima de la marca MIN → **fig. 179**.

No es posible comprobar exactamente el nivel del líquido de frenos, ya que una tapa impide ver este nivel en el depósito. Si no se puede distinguir exactamente el nivel del líquido de frenos, solicite la ayuda de personal especializado.

El nivel del líquido de frenos disminuye un poco durante la marcha debido al desgaste de las pastillas o cintas de freno y al reajuste automático del freno.

Nivel del líquido de frenos

El testigo de control se enciende en rojo.

El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo.

 **¡No continúe la marcha!** Compruebe el nivel del líquido de frenos.

Si el nivel del líquido de frenos está demasiado bajo, informe a un taller. Solicite que se revise el sistema de frenos.

Cambiar el líquido de frenos

Encargue el cambio del líquido de frenos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios. 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. Estas burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado y pueden provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Asegúrese de utilizar el líquido de frenos correcto. Utilice únicamente 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 alta calidad puede perjudicar el funcionamiento de los frenos y reducir su capacidad de frenado.
- Si no se dispusiera de un líquido de frenos conforme a la norma VW 501 14, excepcionalmente se podrá utilizar un líquido de

frenos de alta calidad que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 6 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 utilice nunca botellas de bebidas u otros recipientes para guardar el líquido de frenos. Estos recipientes podrían llevar a confusión y alguna persona podría beber su contenido, aunque se hubieran marcado correspondientemente.
- Guarde siempre el líquido de frenos en el envase original bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

AVISO

El líquido de frenos daña la pintura del vehículo, las piezas de plástico y los neumáticos si entra en contacto con ellos. Si se derrama o se sale líquido de frenos y cae sobre piezas del vehículo, límpielo inmediatamente.

 El líquido de frenos puede contaminar el medio ambiente. Si sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente.

Batería de 12 voltios

Introducción al tema

La batería de 12 voltios forma parte del sistema eléctrico 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 uno de sus concesionarios. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Al final del capítulo, en el apartado de problemas y soluciones, encontrará información sobre los testigos de advertencia y de control que se enciendan → página 239.

Ubicación de la batería de 12 voltios

La batería de 12 voltios se encuentra en el compartimento del motor.

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

-  ¡Utilizar siempre protección ocular!
-  El electrolito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
-  ¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!
-  ¡Al cargar la batería del vehículo se forma una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
-  ¡Mantener a los niños siempre alejados del electrolito de la batería y de la batería!
-  ¡Tenga siempre en cuenta el manual de instrucciones!

ADVERTENCIA

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

- Antes de realizar trabajos en la batería de 12 voltios, desconecte el encendido y todos los consumidores eléctricos, y desconecte el cable negativo de la batería.
- Mantenga a los niños siempre alejados del electrolito de la batería de 12 voltios y de esta.
- Utilice siempre protección ocular.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería de 12 voltios, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No fume mientras realice los trabajos y nunca los realice si hay cerca llamas desprotegidas o chispas.

- Evite que se produzcan chispas por descargas electrostáticas, así como al manipular cables y dispositivos eléctricos.
- No provoque nunca un cortocircuito en los polos de la batería.
- No utilice nunca baterías de 12 voltios que estén dañadas. Podrían explotar. Si la batería de 12 voltios está dañada, sustitúyala inmediatamente.
- Si la batería de 12 voltios está dañada o se ha congelado, sustitúyala inmediatamente. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).

⚠ AVISO

- No desmonte nunca la batería de 12 voltios 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 de 12 voltios a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa.
- Si no va a utilizar el vehículo durante cierto tiempo, proteja la batería de 12 voltios de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe irreparablemente.
- Los vehículos con el sistema Start-Stop están equipados con una batería de 12 voltios especial. Si se monta otra batería podrían surgir problemas con el sistema electrónico del vehículo. Al sustituir la batería, monte únicamente otra batería con especificaciones idénticas a las de la batería original.

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

Comprobar el nivel del electrolito de la batería de 12 voltios

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, en la página 219, y ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 235.

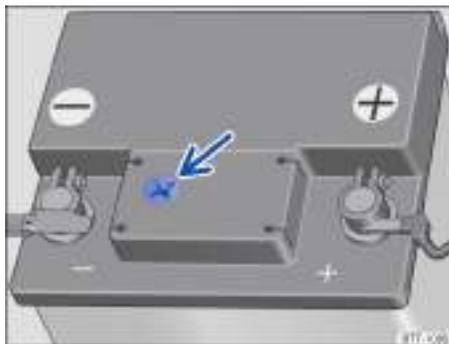


Fig. 180 Representación esquemática: mirilla en la parte superior de la batería.

La batería de 12 voltios no necesita mantenimiento. Si en la parte superior de la batería hay una mirilla → [fig. 180](#), se puede comprobar el nivel del electrolito de la batería.

El nivel del electrolito de la batería de 12 voltios se ha de controlar con regularidad cuando el kilometraje sea elevado, en países con clima cálido y en el caso de baterías viejas. La batería no necesita más mantenimiento.

Los vehículos con calefacción independiente están equipados con baterías de 12 voltios especiales → [página 104](#). En estas baterías no se puede comprobar el nivel del electrolito por motivos técnicos.

Pasos previos

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el compartimento del motor → [página 221](#).
- Abra el capó del motor ⚠ → [página 222](#). ▶

Comprobar el nivel del electrolito de la batería

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien el indicador de color en la mirilla redonda de la parte superior de la batería de 12 voltios → [fig. 180](#) (flecha). No utilice nunca una llama desprotegida u objetos incandescentes para alumbrarse.
- El indicador de la mirilla redonda cambia de color en función del nivel del electrolito de la batería.

Amarillo claro o incoloro El nivel del electrolito de la batería está demasiado bajo. Acuda a un taller especializado y encargue la revisión de la batería y, en caso necesario, su sustitución.

Negro El nivel del electrolito de la batería es correcto.

ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería de 12 voltios puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas.

- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería de 12 voltios, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No vuelque nunca la batería de 12 voltios. Podría salir electrolito de los orificios de desgasificado y provocar quemaduras.
- No abra nunca la batería de 12 voltios.
- Si salpicase electrolito a la piel o a los ojos, enjuague inmediatamente la parte afectada con abundante agua fría durante unos minutos. A continuación, acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingerir electrolito, acuda de inmediato a un médico.

Cargar, sustituir y desconectar o conectar la batería de 12 voltios

 Tenga en cuenta  y , en la página 219, y  y , al principio de este capítulo, en la página 235.

Cargar la batería de 12 voltios

Para cargar la batería de 12 voltios, debería acudir siempre a un taller especializado, ya que el modelo de batería que incorpora el vehículo de fábrica emplea una tecnología que requiere una carga de tensión limitada → . Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

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 como se describe en → página 210.

Sustituir la batería de 12 voltios

La batería de 12 voltios 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 de Volkswagen Vehículos Comerciales sobre la compatibilidad electromagnética, el tamaño y los requisitos necesarios de mantenimiento, potencia y seguridad que ha de cumplir. El orificio de desgasificado de la batería tiene que encontrarse siempre en el lado del polo negativo de esta. El orificio de desgasificado del lado del polo positivo deberá estar siempre cerrado.

Utilice solo baterías de 12 voltios sin mantenimiento que cumplan las normas TL 825 06 y VW 7 50 73. Estas normas tienen que ser de octubre de 2014 o posteriores.

Encargue siempre la sustitución de la batería de 12 voltios a un taller especializado cualificado, ya que al cambiarla hay que adaptar el sistema electrónico del vehículo. Solo los talleres especializados debidamente cualificados disponen de la tecnología correspondiente para realizar la adaptación correctamente. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar la sustitución de la batería a uno de sus concesionarios.

Desconectar la batería de 12 voltios

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

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desconectar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desemborne primero el cable negativo y, a continuación, el positivo → .

Conectar la batería de 12 voltios

- Antes de conectar nuevamente la batería, desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Conecte primero el cable positivo y, a continuación, el negativo → .

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

Si la batería de 12 voltios 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 15. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → página 273.

Desconexión automática de consumidores eléctricos

En caso de solicitud excesiva de la batería de 12 voltios, 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 eléctricos más potentes o, en caso de emergencia, se desconectan por completo.
- Al ponerse el motor en marcha puede que se interrumpa brevemente la alimentación de tensión de las tomas de corriente de 12 voltios y del encendedor.

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

Factores por los que se descarga la batería de 12 voltios

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor apagado.
- Calefacción independiente en funcionamiento → página 104.

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- Cargue la batería de 12 voltios únicamente en lugares bien ventilados.
- No cargue nunca una batería de 12 voltios que esté congelada o se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si la batería de 12 voltios se ha congelado, sustitúyala sin falta.
- Si se 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 de 12 voltios ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería de 12 voltios que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico y 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 paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería de 12 voltios. De lo contrario, podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

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

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

Problemas y soluciones

 Tenga en cuenta  y , en la página 219, y  y , al principio de este capítulo, en la página 235.

Alternador

El testigo de control se enciende en rojo.

Hay una avería en el alternador. El alternador no cargará la batería de 12 voltios durante la marcha.

Desconecte los consumidores eléctricos que no sean necesarios. Informe a un taller especializado. Solicite una revisión del sistema eléctrico.

El sistema Start-Stop no puede poner el motor en marcha → página 120.

Llantas y neumáticos

Sistema de control de los neumáticos

Introducción al tema

El sistema de control de los neumáticos advierte al conductor en caso de una presión de los neumáticos demasiado baja.

Para este vehículo hay disponibles los siguientes sistemas de control de los neumáticos:

Sistema de control de la presión de los neumáticos

- Supervisión de la presión de los neumáticos mediante sensores de presión en todas las válvulas (medición directa). Válvulas de metal en los neumáticos.

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 los neumáticos y mantenga siempre los valores indicados → página 247. Si la presión es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Mantenga siempre la presión correcta medida con los neumáticos en frío, como figura en el adhesivo → página 247.
- Compruebe con regularidad la presión de los neumáticos cuando estén fríos. Si fuera necesario, ajuste la presión prevista para los neumáticos montados en el vehículo con estos en frío → página 247.
- 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.

 Una presión de los neumáticos demasiado baja aumenta el consumo de combustible y el desgaste de los neumáticos.

 La primera vez que se circula a gran velocidad con neumáticos nuevos puede que estos se ensanchen un poco y que, por ello, tenga lugar un aviso sobre la presión del aire.

 Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el modelo en cuestión.

 No se fíe solo del sistema de control de los neumáticos. Compruebe los neumáticos con regularidad para asegurarse de que no presenten indicios de estar dañados, p. ej., pinchazos, cortes, grietas o abolladuras. Retire los cuerpos extraños que se hayan podido clavar en el perfil del neumático siempre que no hayan penetrado en este.

Sistema de control de la presión de los neumáticos

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 239.

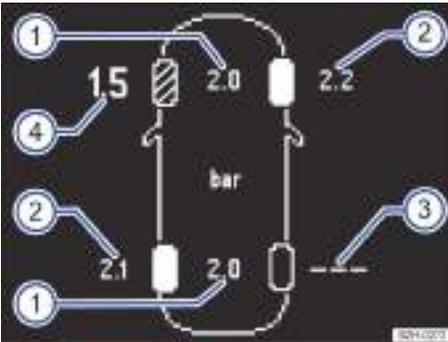


Fig. 181 Representación esquemática de la visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos: presiones actuales de los neumáticos.



Fig. 182 Teclas del cuadro de instrumentos, en el tablero de instrumentos.

Leyenda de la [fig. 181](#):

- 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

El sistema de control de la presión de los neumáticos supervisa durante la marcha la presión 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.

Visualización de las presiones de los neumáticos en la pantalla del cuadro de instrumentos

Abra el menú **Estado del vehículo** en la pantalla del cuadro de instrumentos. El vehículo se representa con las presiones reales y teóricas de los neumáticos de todas las ruedas montadas → [fig. 181](#). La representación gráfica puede variar en función del equipamiento.

Tras conectar el encendido se muestran primero las últimas presiones recibidas de los neumáticos; cuando se inicia la marcha, se actualiza la visualización y aparecen los valores reales. Si la presión de algún neumático es demasiado baja, aparece marcado el valor de la presión real del mismo → [fig. 181](#).

Cuando los neumáticos no se mueven, los sensores no envían los valores de las presiones. Así se protegen las pilas de los sensores.

Si no se emite ninguna presión, aparecen en gris las últimas recibidas.

Conectar y desconectar el sistema de control de la presión de los neumáticos

El sistema no se puede desconectar manualmente. 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 los neumáticos no se supervisarán.

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 unos minutos después de emprender la marcha. Las presiones de los neumáticos no se supervisarán. 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. ▶

Calibrar el sistema de control de la presión de los neumáticos en vehículos sin visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos

En los vehículos sin visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 181 hay que calibrar el sistema cuando se realicen modificaciones en los neumáticos, p. ej., si se sustituyen los sensores de la presión o el juego de neumáticos.

- Pulse la tecla  → fig. 182 ① del cuadro de instrumentos tantas veces como sean necesarias hasta que en la pantalla → fig. 182 ② aparezca RDK presión neum. calibración.
- Mantenga pulsada la tecla  → fig. 182 ③ durante más de 3 segundos hasta que suene una señal acústica.

Adaptar la presión de los neumáticos

Tras cualquier modificación relevante del estado de carga del vehículo **hay** que comprobar y adaptar la presión de los neumáticos. La presión recomendada para los neumáticos del vehículo figura en un adhesivo en el lado interior de la puerta del conductor.

Si se tiene que adaptar la presión de un neumático caliente, el neumático 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 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. ¡El sistema electrónico de control de la presión de los neumáticos funciona con mayor precisión!

Seleccionar las presiones teóricas para carga parcial o plena

En función del estado de carga del vehículo, el conductor deberá seleccionar la presión teórica correspondiente.

El ajuste se realiza exclusivamente mediante el menú del cuadro de instrumentos:

- 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 se realiza exclusivamente mediante el menú del cuadro de instrumentos:

- 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 se puede registrar posteriormente. Acuda para ello a un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

Adaptar los sensores de la presión de los neumáticos

Si se sustituyen los sensores de la presión de los neumáticos o se cambia el juego de neumáticos, no es necesario realizar ninguna adaptación manual. El sistema de control de la presión de los neumáticos detecta automáticamente los nuevos sensores y los adapta al cabo de algunos minutos tras emprender la marcha.

Rueda de auxilio o rueda de emergencia

El sistema **no** supervisa la presión de la rueda de auxilio ni de la rueda de emergencia.

Almacenar los neumáticos

Cuando los neumáticos no se mueven, los sensores no envían los valores de las presiones. Así se protegen las pilas de los sensores.

⚠ AVISO

- Los sensores de presión van fijados a unas válvulas de aluminio especiales que están atornilladas fijamente. Al comprobar y corregir la presión de los neumáticos, no doble estas válvulas.
- Si faltan las tapas en las válvulas de los neumáticos, las válvulas y los sensores podrían resultar dañados. Por ello, circule siempre con ellas completamente enroscadas. No utilice tapas metálicas.
- Tampoco utilice "tapas de confort", ya que no son herméticas y podrían dañar los sensores. <

Problemas y soluciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y 🛑, al principio de este capítulo, en la página 239.

⚠️ Presión de los neumáticos baja

El testigo de control se enciende en amarillo.

Mensaje: ¡Avería de neumático(s)! La presión de uno o varios neumáticos es inferior a 1,4 bares (20 psi/140 kPa) o hay una pérdida de presión crítica → ⚠️.

- 🛑 ¡No continúe la marcha!
- Compruebe todas las ruedas por si presentan daños externos o por si tienen clavado algún objeto.
- Compruebe la presión de todos los neumáticos → página 247.
- Cambie la rueda o continúe la marcha a poca velocidad hasta el taller especializado más cercano.

Mensaje: ¡Presiones de los neumáticos muy bajas! Esta advertencia indica que la presión de por lo menos uno de los neumáticos es crítica → ⚠️.

- Compruebe la presión de todos los neumáticos y corríjala → página 247.
- Cambie la rueda o continúe la marcha a poca velocidad hasta el taller especializado más cercano.

Mensaje: **Compruebe la presión de los neumáticos.** Esta advertencia indica que la presión de por lo menos uno de los neumáticos es más baja de lo debido → ⚠️.

- Evite recorridos largos y circular a gran velocidad mientras se muestre esta advertencia.
- Compruebe la presión de todos los neumáticos → página 247 y corríjala.

⚠️ Avería en el sistema de control de la presión de los neumáticos

El testigo de control parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido en amarillo.

Se han montado una o varias ruedas con sensor de la presión del neumático, pero aún no se han detectado.

- Circule unos minutos hasta que se apague el testigo de control.

Se han montado una o varias ruedas sin sensor de la presión del neumático o un sensor de la presión del neumático está averiado.

- Monte ruedas con sensores que funcionen.

Hay una avería en el sistema.

- Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo. Si el problema persiste, acuda a un taller especializado.

Hay interferencias entre uno de los sensores y el sistema. El funcionamiento del sistema se puede ver afectado momentáneamente si hay emisores cerca que utilicen la misma banda de frecuencias.

- Desconecte o evite la fuente de interferencias, p. ej., equipos de radiocomunicación, mandos a distancia por radiofrecuencia o juguetes.

⚠️ ADVERTENCIA

Si la presión no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, los neumáticos podrían resultar dañados o 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 244.
- Si la presión 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 no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, algún neumático podría fallar repentinamente o reventar, y se podría perder el control del vehículo.
- El conductor es siempre el responsable de que la presión de todos los neumáticos del vehículo sea la correcta. La presión recomendada figura en un adhesivo → página 247.
- El sistema de control de los neumáticos solo puede cumplir su función si todos los neumáticos tienen la presión correcta en frío.
- Los neumáticos deberán tener siempre la presión adecuada al estado de carga del vehículo → página 247.
- Antes de emprender la marcha, infle siempre todos los neumáticos con la presión correcta → página 247.
- Si se circula con una presión 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 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, compruebe la presión de inflado y corrija la → página 247.



Información importante sobre las llantas y los neumáticos



Introducción al tema

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 uno de sus concesionarios.

Compruebe la presión de los neumáticos únicamente cuando 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 no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, sobre todo a altas velocidades o con sobrecarga, podría calentarse algún 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 ac-

identes 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 neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil en las cuatro ruedas.
- Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que al principio tienen una capacidad de adherencia y de frenado reducida. Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.
- Compruebe con regularidad la presión de los neumáticos cuando estén fríos: como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de emprender un viaje largo. La presión recomendada figura en un adhesivo. Respete siempre el valor indicado. Si la presión es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Compruebe la presión de los cuatro neumáticos únicamente cuando estén fríos. No reduzca nunca la presión de aire de un neumático caliente para conseguir la presión recomendada para los neumáticos fríos.
- Todos los neumáticos deberán tener la presión correcta conforme a la carga del vehículo. En caso de mucha carga, adapte correspondientemente la presión de los neumáticos.
- 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 inmediatamente los neumáticos desgastados o dañados.
- 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. No utilice neumáticos que tengan más de 6 años salvo en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

ⓘ AVISO

Una presión 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. En determinadas circunstancias, esto rige incluso para las llantas de un mismo tipo de vehículo. Tenga en cuenta la ficha técnica del vehículo y, si fuera necesario, infórmese en un concesionario Volkswagen.

Manipulación de llantas y neumáticos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 244.

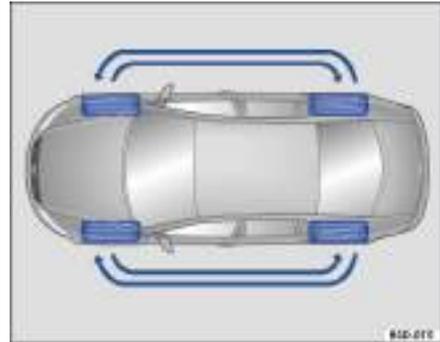


Fig. 183 Esquema para el intercambio de las ruedas.

Los neumáticos son los componentes del vehículo más sometidos a esfuerzo y, al mismo tiempo, los más subestimados. Sin embargo, 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 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

- Si sube algún cordón o similar, hágalo siempre 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 250.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el este. ▶

- Compruebe con regularidad que la presión de los neumáticos sea la correcta. Dado el caso, tenga en cuenta las advertencias del sistema de control de los neumáticos → página 243.
- Encargue inmediatamente la sustitución de los neumáticos que estén dañados o desgastados.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga de los neumáticos montados → página 255.
- 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 intercambiar periódicamente las ruedas conforme al esquema → fig. 183. Así 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, lo que puede afectar su funcionamiento. Los neumáticos almacenados durante largo tiempo sin ser utilizados se endurecen y se debilitan antes que los neumáticos que se utilizan continuamente.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar la sustitución de los neumáticos que tengan más de 6 años por otros nuevos. Esto también rige para los neumáticos, incluido el de la rueda de 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 se puede averiguar consultando la fecha de fabricación que forma parte del número de identificación del neumático (TIN) → página 255.

Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márquelas para mantener el sentido de giro al volver a montarlas (izquierda, derecha, delantera, trasera). Almacene las ruedas y los neumáticos desmontados siem-

pre en un lugar fresco, seco y, a ser posible, oscuro. **No** coloque en posición vertical los neumáticos montados en llantas.

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 hacer que revienten.

- Evite siempre que los neumáticos entren en contacto con productos químicos, aceites, grasas, combustible, líquido de frenos y otras sustancias agresivas.

ADVERTENCIA

Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves.

- No utilice neumáticos que tengan más de 6 años salvo 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 y tornillos de rueda

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 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 261.

Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. En determinadas circunstancias, esto rige incluso para las llantas de un mismo tipo 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 261.

Llantas con aros atornillados

Las llantas con un aro atornillado constan de varias piezas, que se atornillan entre sí con unos tornillos y un procedimiento especiales. Así se garantiza el buen funcionamiento, la hermeticidad, la seguridad y la concentricidad exacta de la rueda. Por este motivo, sustituya las llantas que estén dañadas y solo permita 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. Encargue la sustitución de los elementos embellecedores dañados únicamente a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen → ⚠.

Datos identificativos de las llantas

En algunos países, en las llantas de fabricación nueva tienen que figurar los datos de determinadas características por motivos legales. 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 accidentes y producir lesiones graves.

- Utilice solo llantas homologadas para el vehículo en cuestión.
- Compruebe periódicamente si las llantas presentan daños y sustitúyalas en caso necesario.

⚠ ADVERTENCIA

Si se aflojan y se aprietan de forma incorrecta los tornillos de las llantas con aros atornillados, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Encargue a un taller especializado todos los trabajos que se tengan que realizar en las llantas con aros atornillados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Presión de los neumáticos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y Ⓞ, al principio de este capítulo, en la página 244.

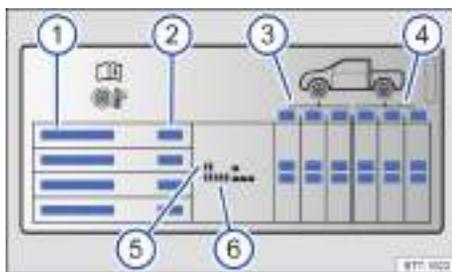


Fig. 184 Datos en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.

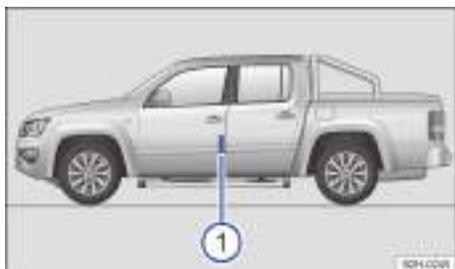


Fig. 185 En la puerta del conductor: adhesivo de la presión de los neumáticos.

Datos que figuran en el adhesivo de la presión de los neumáticos **fig. 184**:

- ① Tamaño del neumático
- ② Tamaño de la llanta
- ③ Presión para los neumáticos del eje delantero
- ④ Presión para los neumáticos del eje trasero
- ⑤ Presión de los neumáticos en caso de carga parcial
- ⑥ Presión de los neumáticos en caso de carga plena

En el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos se indica la presión 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. 185**.

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 255.

Una presión de los neumáticos incorrecta aumenta el desgaste de estos, reduce considerablemente su vida útil e incluso provoca que revienten. Una presión 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 confort de los neumáticos

En función del vehículo, el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos puede incluir una presión de confort → **fig. 184**. La presión de confort permite aumentar el confort de marcha.

Cuando se circula con la presión de confort, puede que se incremente el consumo de combustible.

Comprobar la presión de los neumáticos

- Compruebe la presión 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 llevar). En regiones con clima frío se debería comprobar la presión con más frecuencia, pero solo si no se ha movido el vehículo previamente. Utilice siempre un manómetro que funcione bien.
- Compruebe la presión de los neumáticos únicamente cuando estos no hayan recorrido más que unos pocos kilómetros a poca velocidad en las últimas 3 horas. La presión indicada rige para los **neumáticos cuando están fríos**. La presión siempre es mayor cuando los neumáticos están calientes. Por ello, no deje salir nunca aire de un neumático caliente para ajustar la presión del mismo.
- En caso de mucha carga, adapte correspondientemente la presión de los neumáticos.
- Después de adaptar la presión de los neumáticos, enrosque siempre las tapas en las válvulas y, dado el caso, tenga en cuenta la información y las indicaciones relativas al ajuste del sistema de control de los neumáticos → página 239.
- Asegúrese de utilizar la presión de los neumáticos prescrita por el fabricante del vehículo y no la del fabricante de los neumáticos. No exceda nunca la presión máxima que figura en el flanco del neumático.

La **rueda de auxilio** o la **rueda de emergencia** ha de inflarse con la máxima presión prevista para los neumáticos del vehículo **⑥**.

▲ ADVERTENCIA

Una presión excesiva o insuficiente puede provocar que el neumático pierda aire o revienta de improviso durante la marcha. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- Si la presión es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto durante la marcha que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar. ►

- Circular a velocidades excesivas o con el vehículo sobrecargado puede causar un calentamiento excesivo y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar y perder la banda de rodadura, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo.
- La presión insuficiente o excesiva de los neumáticos reduce su vida útil y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Compruebe la presión de los neumáticos con regularidad: como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de cada viaje largo.
- Todos los neumáticos deberán tener la presión correcta conforme 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.



Una presión demasiado baja de los neumáticos aumenta el consumo de combustible.



Si el sistema de control de los neumáticos advierte de que la presión 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 los neumáticos, tenga en cuenta las particularidades del sistema de control de los neumáticos → página 239.

Profundidad del perfil e indicadores de desgaste

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 244.



Fig. 186 Perfil del neumático: indicadores de desgaste.

Profundidad del perfil

Determinadas situaciones de marcha requieren que la profundidad del perfil de los neumáticos sea la máxima posible y que sea aproximadamente la misma en los neumáticos del eje delantero y del eje trasero. Esto rige especialmente para la conducción con tiempo invernal, a bajas temperaturas y con humedad → ⚠.

En la mayoría de los países, el neumático habrá alcanzado el límite de profundidad mínimo autorizado cuando quede un perfil de 1,6 mm, medido en las acanaladuras junto a los indicadores de desgaste. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

Los **neumáticos de invierno y de todo tiempo** pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el perfil se ha reducido a 4 mm. Tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión en lo que respecta a la profundidad mínima permitida del perfil de los neumáticos de invierno y de todo tiempo.

Debido a las características constructivas y a la estructura del perfil, la profundidad del dibujo de los neumáticos nuevos puede variar en función del tipo y del fabricante.

Indicadores de desgaste de los neumáticos

En el fondo del perfil de los neumáticos originales hay unos indicadores de desgaste de 1,6 mm de profundidad dispuestos transversalmente respecto al sentido de giro → fig. 186. 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 una gran capacidad de adherencia, sobre todo cuando la calzada está mojada, y el vehículo "patina" con más facilidad (aquaplaning).
- Cuando los neumáticos están desgastados disminuye la posibilidad de controlar bien el vehículo en situaciones de marcha normales y difíciles, y aumenta la distancia de frenado y el riesgo de derrapar.

Daños en los neumáticos

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 244.

Los daños de los neumáticos y de las llantas a menudo no pueden apreciarse a simple vista. Si el vehículo **vibra** y **tiende a irse hacia un lado** de forma inusual, puede ser indicio de que algún neumático esté dañado → .

- ¡Si tiene la sospecha de que alguna rueda está dañada, reduzca la velocidad inmediatamente!
- Compruebe que los neumáticos y las llantas no presenten daños.
- Si algún neumático está dañado, no continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

Cuerpos extraños introducidos en el neumático

- ¡No extraiga los cuerpos extraños que se hayan clavado en el neumático si han penetrado en él! Sin embargo, aquellos objetos que hayan quedado aprisionados entre los tacos del perfil sí se pueden retirar.
- *Si el vehículo lleva rueda de auxilio o rueda de emergencia*, dado el caso cambie la rueda dañada → página 261. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.
- *Si el vehículo lleva kit reparapinchazos*, dado el caso selle la rueda dañada con el kit e infla → página 269. Acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.
- *Si el vehículo está equipado con neumáticos antipinchazos*, deje también los cuerpos extraños en el neumático y acuda a un taller especializado. Una masilla de sellado 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 balanceado 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 que los neumáticos y las llantas no presenten daños.
- No continúe nunca la marcha si los neumáticos o las llantas están dañados. En este caso, solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

Rueda de auxilio o rueda de emergencia

No válido en Brasil

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 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 252.

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 exceda los 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 259.
- Después de montar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia, compruebe lo antes posible la presión del neumático → página 239.
- No conecte nunca la tracción total conectable → página 130 ni el bloqueo del diferencial → página 138.

Es aconsejable comprobar la presión del neumático de la rueda de auxilio o de la rueda de emergencia junto con la de los neumáticos que van montados, al menos una vez al mes. La rueda de auxilio deberá inflarse con la máxima presión prevista para los neumáticos del vehículo → página 239.

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 los neumáticos originales. Esta rueda se reconoce por un adhesivo y 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 del neumático → página 272.
- 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 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.

Bajar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 244.



Fig. 187 Tapa en el paragolpes.



Fig. 188 Bajar la rueda de auxilio mediante el malacate.

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. 187 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. 187.

Bajar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

- Coloque la llave de vaso de las herramientas de a bordo sobre el tornillo de cabeza cuadrada → fig. 188 ⓘ → ⓘ.
- 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. 188, hasta el tope, para sacarla del soporte. Al hacerlo hay que vencer 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.

Desmontar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓛ, al principio de este capítulo, en la página 244.

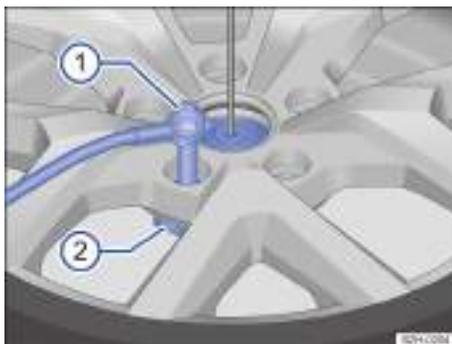


Fig. 189 Rueda de auxilio o de emergencia: soltar el tornillo de seguridad.



Fig. 190 Rueda de auxilio o de emergencia: soltar el soporte para llantas.

Leyenda de la fig. 189:

- ① Tornillo de seguridad
- ② Soporte para llantas

Leyenda de la fig. 190:

- ① Soporte para llantas

La rueda de auxilio o la de emergencia va fijada al chasis del vehículo con una cinta de sujeción.

Soltar el tornillo de seguridad

- Tire de la rueda de auxilio o la rueda de emergencia para sacarla de debajo del vehículo.
- Saque la llave de rueda de las herramientas de a bordo → página 197.
- Con la llave de rueda, desenrosque el tornillo de seguridad del soporte para llantas en el sentido contrario al de las agujas del reloj → fig. 189 ①.

La rueda de auxilio o la de emergencia va unida adicionalmente al cable mediante un soporte para llantas.

Soltar el soporte para llantas

- Desenrosque el tornillo de seguridad del soporte para llantas ①.
- Coloque el soporte para llantas en vertical → fig. 190 ①.
- Extraiga el soporte para llantas del orificio de la llanta en el sentido de la flecha. ◀

Guardar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y Ⓛ, al principio de este capítulo, en la página 244.



Fig. 191 Rueda de auxilio o de emergencia: colocación correcta del soporte para llantas en el orificio de la llanta. ▶

Fijar el soporte para llantas

- Coloque el soporte para llantas en vertical.
- Introduzca el soporte para llantas en el orificio de la llanta en el sentido contrario al de la flecha → fig. 190.
- Asegúrese de que el soporte para llantas esté centrado en el orificio de la llanta y no esté ladeado → fig. 191 → .

Fijar el tornillo de seguridad

- Enrosque el tornillo de seguridad → fig. 189 
- Enrosque el tornillo de seguridad en el sentido de las agujas del reloj.
- Apriete el tornillo de seguridad 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. 188 .
- Encaje la llave de rueda en la llave de vaso.

- Gire un poco la llave de rueda en el sentido contrario al de la flecha → fig. 188.
- Gire la llave de rueda hasta el tope. Al hacerlo hay que vencer cierta resistencia. La resistencia se ha vencido cuando se oye un “crac”.
- Retire la llave de vaso del tornillo.
- Presione la tapa sobre el malacate (en función del equipamiento).

ADVERTENCIA

La rueda de auxilio o la rueda de emergencia deberá ir bien fijada en el soporte previsto para ella a 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. 

Inscripciones en los neumáticos y tipos de neumáticos

📖 Tenga en cuenta ▲ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 244.

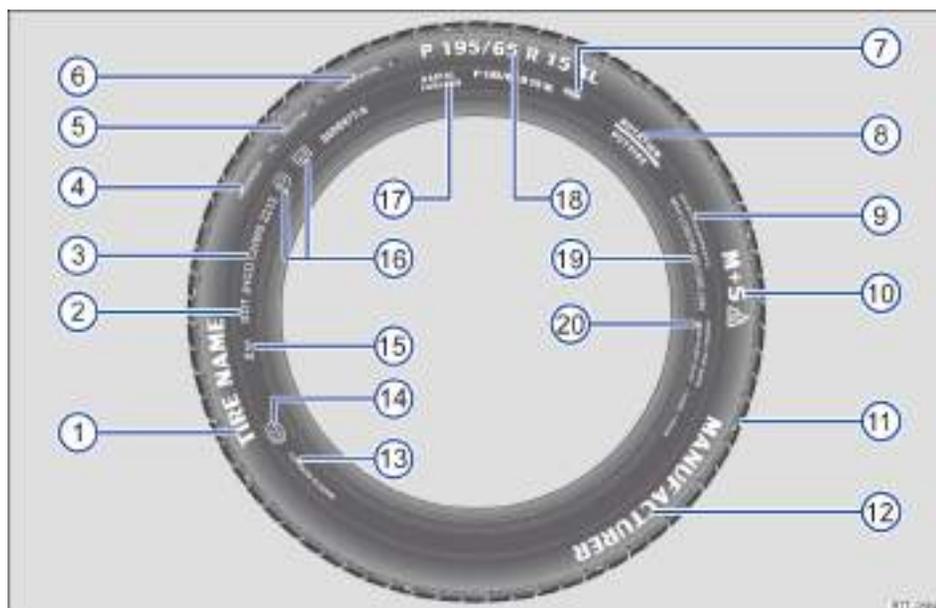


Fig. 192 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

→ fig. 192	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
①	Nombre del producto	Denominación del neumático específica del fabricante	
②	DOT	El neumático cumple los requisitos legales del ministerio de transportes (Department of Transportation) de EE. UU., competente en lo que respecta a las normas de seguridad de los neumáticos.	
③	JHCO CHWS 2213	Número de identificación del neumático (TIN[®]) – puede que solo figure en el lado interior del neumático) y fecha de producción:	
		JHCO CHWS	Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante del neumático 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 287:

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 de referencia, con un índice Treadwear de 100. El rendimiento real de los neumáticos depende de las condiciones en las que se utilizan y puede diferir considerablemente de los valores ▶
---	---------------	---

→ fig. 192	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
		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 correcta, sin una presión excesiva. La velocidad excesiva y una presión incorrecta o excesiva son factores que, solos o combinados, pueden generar calor o causar daños en el neumático.	
⑦	88 H	Índice de carga → página 257 e índice de velocidad → página 258	
⑧	Rotation y flecha	Indicación del sentido de giro de los neumáticos → página 257	
	O BIEN: Outside	Indicación del lado exterior de los neumáticos → página 257	
⑨	MAX INFLATION 350 KPA (51 psi / 3,51 bar)	Valor límite 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 258. Los neumáticos con clavos se identifican por una E detrás de la S.	
⑪	TWI	Marca la posición del indicador de desgaste del neumático (Tread Wear Indicator) → 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	
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 homologados según el reglamento de la CE, con una e. Le sigue el número de homologación de varias cifras.	
⑰	RADIAL TUBELESS	Neumático radial 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 %		

→ fig. 192	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
		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 de los componentes de la carcasa del neumático: Una capa de rayón (seda artificial).	
	TREAD 4 PLYES 1 RAYON + 2 STEEL + 1 NYLON	Datos 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 corresponden 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 del neumático, como su número de identificación y su fecha de fabricación, solo se encuentran en uno de sus lados.

Si figuran otras cifras en el neumático, 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 estos neumáticos van marcados con unas flechas. Es imprescindible respetar el sentido de giro indicado. Así 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 no lo estará utilizando conforme a 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 estos neumáticos, los flancos van marcados como interior o exterior. Es imprescindible respetar la posición del neumático en la llanta. Así 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 no lo estará utilizando conforme a 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 el peso máximo en kilogramos que puede soportar el neumático (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).

Neumáticos de invierno

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 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 todas las ruedas del vehículo, sobre todo cuando se prevean condiciones invernales en las calzadas. 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 cuando las temperaturas sean inferiores a +7 °C (+45 °F).

Los neumáticos de invierno y los de todo tiempo pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el **perfil** se ha reducido a 4 mm. Asimismo, también pierden gran parte de sus

Datos específicos sobre la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos del vehículo

Los vehículos de la Unión Europea y de los países que aplican las normas de esta 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 291. Se ve abriendo esta puerta.

- Si en la placa de modelo figura la contraseña de homologación, el vehículo cuenta con el certificado de conformidad CE.
- Si el vehículo no tiene placa de modelo o si en esta falta la contraseña de homologación, el vehículo no cuenta con el certificado de conformidad CE.

propiedades con el **envejecimiento**, independientemente de la profundidad del perfil que aún conserven.

En la utilización de los neumáticos de invierno rige lo siguiente:

- Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.
- Utilice neumáticos de invierno en las cuatro ruedas a la vez.
- Utilícelos solo cuando las calzadas presenten condiciones 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 les corresponda → página 255.

En algunas versiones del vehículo, en el menú **Indic. multifunc.** del cuadro de instrumentos se puede ajustar una advertencia de velocidad → página 19.

En el caso de los **neumáticos de invierno con el índice V**, el límite de velocidad y la presión necesaria dependen de la motorización del vehículo. Consulte sin falta en un concesionario Volkswagen la velocidad máxima permitida y la presión necesaria para estos neumáticos.

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 **cadenas para nieve**, tenga en cuenta las informaciones y las indicaciones correspondientes → página 259.

ADVERTENCIA

No permita que el hecho de que los neumáticos de invierno mejoren las propiedades de marcha cuando las calzadas presentan condiciones invernales le induzca 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

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 244.

Quando utilize cadenas para nieve, tenga en cuenta las disposiciones legales y locales, así como la velocidad máxima permitida con ellas montadas.

Quando 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 y únicamente en las siguientes combinaciones de llanta y neumático: ¡Esto vale también para los vehículos con tracción total!

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 puestas las tapas, que se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.

Rueda de emergencia

Por motivos técnicos no se permite utilizar cadenas para nieve en la rueda de emergencia → página 251.

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 ya no sean necesarias. De otro modo, las cadenas solo empeorarán las propiedades de marcha, dañarán los neumáticos y se dañarán rápidamente de forma irreparable.
- Las cadenas que tienen un contacto directo con la llanta podrían arañar o dañar esta. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda el uso de cadenas con fundas.

i Para un mismo tipo de vehículo pueden adquirirse cadenas para nieve de diferentes tamaños.

Tazas de rueda

Taza de rueda central



Fig. 193 Desmontar la taza de rueda central.

- 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 → fig. 193.
- 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.

⚠️ 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 puede provocar que la distancia de frenado aumente considerablemente.

ⓘ 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.

Tapas de los tornillos de rueda



Fig. 194 Retirar las tapas de los tornillos de rueda.

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → página 197.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio de la tapa → fig. 194 y tire en el sentido de la flecha.

Las tapas 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 una tapa diferente, que solo es compatible con dicho tornillo y no sirve para los tornillos convencionales.

⚠ 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 puede provocar que la distancia de frenado aumente considerablemente.

ⓘ 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.

Cambiar una rueda

📖 Introducción al tema

Algunas versiones o modelos del vehículo vienen de fábrica sin críque ni llave de rueda. En ese caso, encargue la sustitución de la rueda a un taller especializado.

El críque incluido de fábrica solo ha sido diseñado para el caso de que se dañe un neumático del vehículo y tenga que ser cambiado. Si se dañan los dos neumáticos de un mismo lado del vehículo, los dos de un mismo eje o todos ellos, solicite ayuda especializada.

¡Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones y las medidas de seguridad necesarias, 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 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 cambiar la rueda.
- Mientras se cambia 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 críque.

- 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.
- Apague siempre el motor, ponga siempre el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe siempre que retenga el vehículo.
- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar involuntariamente, sitúe 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 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

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 261.

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 252.

¡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 el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe que retenga el vehículo → página 148.
3. Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → página 123.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 116.
5. Si el cambio es manual, engrane una marcha → página 121.
6. Haga bajar 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 tractor 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 197.
11. Extraiga la rueda de auxilio o la rueda de emergencia.
12. Retire la taza de rueda → página 260.
13. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → página 263.
14. Prepare el crique para elevar el vehículo → página 264.

ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, ya que, 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.

- Estacione el vehículo en un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado.

Tornillos de rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 261.



Fig. 195 Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.



Fig. 196 Cambio de rueda: tornillo de rueda antirrobo y adaptador.

Para aflojar los tornillos de rueda, utilice solamente la llave de rueda perteneciente al vehículo.

Antes de elevar el vehículo con el crique, 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. 195**.
- 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 de rueda antirrobo

- Saque el adaptador para el tornillo antirrobo de las herramientas de a bordo → página 197.
- Introduzca el adaptador en el tornillo antirrobo hasta el tope → **fig. 196**.
- 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 utilice ni siquiera tornillos de rueda de vehículos de la misma gama.

Par de apriete de los tornillos de rueda

El par de apriete prescrito para los tornillos de las llantas de acero y de aleación ligera es de **180 Nm**. Tras cambiar una rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete con un torquímetro que funcione perfectamente.

Antes de comprobar el par de apriete, sustituya los tornillos de rueda que estén oxidados y que cueste desenroscar y enroscar, y limpie 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. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Utilice únicamente los tornillos de rueda que correspondan a la llanta en cuestión.
- No utilice nunca tornillos de rueda diferentes.
- Los tornillos de rueda y las roscas deberán estar limpios, sin aceite ni grasa, y deberán poder enroscarse con facilidad.
- Para aflojar y apretar los tornillos de rueda, utilice solo la llave de rueda que se suministra de fábrica con el vehículo.
- Antes de elevar el vehículo con el 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 y la rosca.

Preparar el crique

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 261.

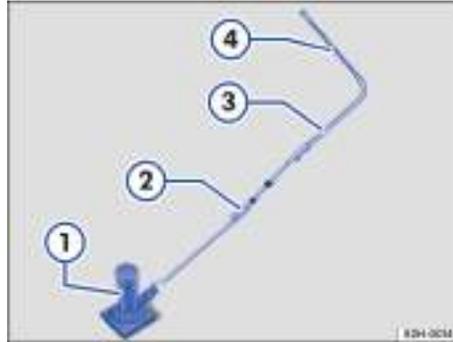


Fig. 197 Crique con prolongación.

Leyenda de la fig. 197:

- ① Crique
- ② Palanca de prolongación
- ③ Llave de vaso
- ④ Llave de rueda

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 de las herramientas de a bordo.
- Enganche la palanca de prolongación en el crique.
- Acople la llave de vaso a la palanca de prolongación.
- Encaje la llave de rueda en la llave de vaso.
- Sitúe el crique debajo del punto de apoyo correspondiente.

⚠ ATENCIÓN

Prolongar el crique de forma inadecuada puede provocar lesiones.

Puntos de apoyo para el crique en la parte delantera

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 261.



Fig. 198 Desde el lateral: punto de apoyo para el crique en la parte delantera.

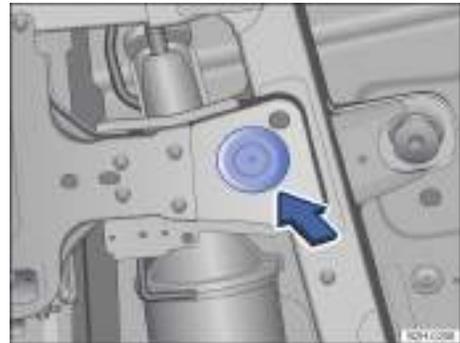


Fig. 199 Desde abajo: punto de apoyo para el crique en la parte delantera.

Coloque el crique únicamente en los puntos que se indican → fig. 198 (visto desde un lateral) o → fig. 199 (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

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 261.

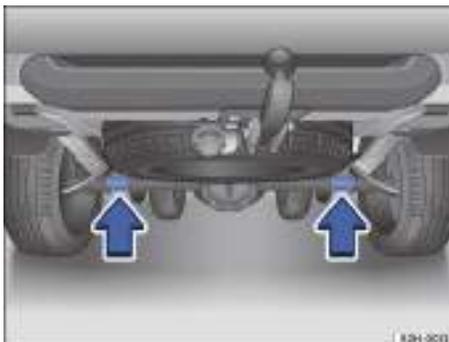


Fig. 200 Puntos de apoyo para el crique en la parte trasera.

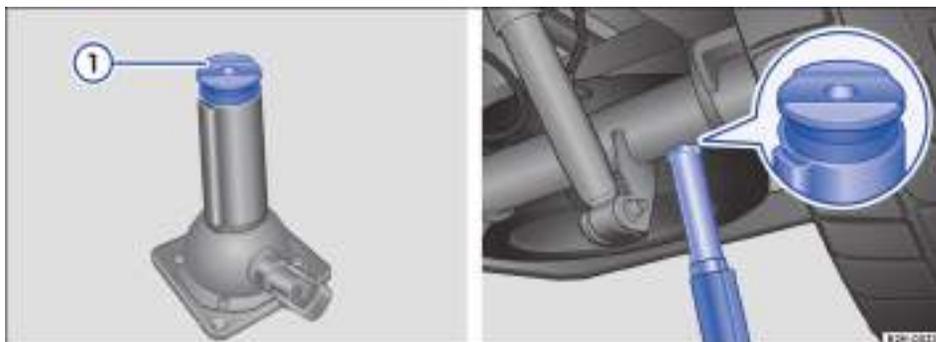


Fig. 201 Colocar el crিকে debajo del eje trasero.

Coloque el crিকে únicamente en los puntos de apoyo que se indican → [fig. 200](#) (flechas).

Para evitar que el vehículo resbale al elevarlo, hay que colocar el crিকে debajo del punto de apoyo de manera que uno de los rebajes → [fig. 201](#) ① quede longitudinalmente justo en el centro del eje trasero.

Elevar el vehículo con el crিকে

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ **al principio de este capítulo, en la página 261.**

Coloque el crিকে únicamente en los puntos de apoyo que se indican. El punto de apoyo válido es el que se encuentra junto a la rueda correspondiente → ⚠️.

Eleve el vehículo únicamente por los puntos de apoyo previstos para el crিকে.

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 262.
2. Afloje una vuelta los tornillos de la rueda que vaya a cambiar → página 263.
3. Busque en la parte delantera → [fig. 198](#) o trasera → [fig. 199](#) el punto de apoyo para el crিকে que esté más cerca de la rueda que haya que cambiar.
4. Suba el crিকে con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.

⚠️ ADVERTENCIA

La superficie de apoyo del crিকে deberá quedar centrada debajo del punto de apoyo para evitar que el vehículo resbale.

5. Asegúrese de que la base del crিকে descance firmemente sobre el suelo.
6. Asegúrese de que el crিকে se encuentre debajo de las zonas marcadas en la parte delantera → [fig. 198](#) o trasera → [fig. 200](#).
7. Centre el crিকে y siga subiéndolo hasta que su superficie de apoyo toque el punto de apoyo → [fig. 199](#) o uno de los rebajes → [fig. 201](#).
8. Siga subiendo el crিকে hasta que la rueda se despegue un poco del suelo.

⚠️ ADVERTENCIA

Si se utiliza incorrectamente el crিকে, el vehículo puede resbalar del mismo y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de 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 resbalar del crিকে. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el crিকে.

- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante, p. ej., un cubreadfombra de goma, para evitar que el crique resbale.
- Coloque el crique solamente en los puntos descritos → fig. 198 y → fig. 199.
- 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.
- 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 ponga nunca el motor en marcha con el vehículo elevado. Este podría desprenderse del crique debido a las vibraciones del motor.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Cambiar una rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 261.



Fig. 202 Cambio de rueda: desenroscar los tornillos de rueda con el mango del destornillador.

Desmontar una rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación → página 262.
- Afloje los tornillos de rueda → página 263.
- Eleve el vehículo → página 266.
- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, con el hexágono interior del mango del destornillador → fig. 202 y deposítelos sobre una base limpia.
- Desmonte la rueda.

Montar la rueda

Dado el caso, tenga en cuenta el sentido de giro del neumático → página 257.

- Coloque la rueda.
- Enrosque los tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételes *un poco*.
- En el caso del tornillo antirrobo, utilice el adaptador correspondiente.
- Baje el vehículo con el crique.
- 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 las tapas de los tornillos o la taza de rueda central → página 260.

⚠ ADVERTENCIA

Si los tornillos de rueda se aprietan a un par incorrecto o se manipulan de forma inadecuada, podría perderse el control del vehículo, producirse un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los tornillos de rueda y 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.

Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 261.

Neumáticos nuevos

- Cuando lleve montados neumáticos nuevos, conduzca durante los primeros 600 km (370 millas) con especial precaución, pues se tendrá que hacer aún el *rodaje* de los mismos. Los neumáticos que no han hecho el rodaje tienen la adherencia → ⚠️ y la capacidad de frenado reducida → ⚠️.
- Monte siempre neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil en las cuatro ruedas.
- Debido a las características constructivas y a la estructura del perfil, la profundidad del dibujo de los neumáticos nuevos puede variar en función del tipo y del fabricante.

Sustituir neumáticos

- A ser posible, no sustituya solamente un neumático, sino hágalo al menos por ejes (los dos neumáticos del eje delantero o los dos neumáticos del eje trasero) → ⚠️.
- Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen 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 está 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 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 al principio tienen una capacidad de adherencia y de frenado reducida.

- Para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km (370 millas) con la debida precaución.

⚠️ ADVERTENCIA

Las ruedas tienen que disponer del espacio necesario para girar desde el punto de vista constructivo. 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.

- No utilice nunca neumáticos cuyas dimensiones efectivas excedan las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales, ni neumáticos que rocen 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 el caso de otros tipos de neumáticos, el vendedor debe presentar un certificado del fabricante en el que figure que el tipo en cuestión es también apto para el vehículo. Guarde este certificado convenientemente en el vehículo. ◀

Después de cambiar una rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 261.

- Limpie la rueda cambiada y fíjela bien en el soporte de la rueda de auxilio → página 253.
- Dado el caso, limpie las herramientas de a bordo y guárdelas → página 197. ▶

- Encargue cuanto antes la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con un torquímetro → página 263.
- 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 conecte la tracción total conectable → página 130 ni el bloqueo del diferencial → página 138.

Kit reparapinchazos

Introducción al tema

No válido en Brasil

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, vuelva a comprobar sin falta la presión del neumático al cabo de aprox. 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.

No utilice el sellante para neumáticos en los siguientes casos:

- 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 ha circulado con una presión muy baja o con el neumático desinflado.
- Si la fecha de caducidad de la botella de sellante para neumáticos 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.

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 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 cercano.
- Encargue inmediatamente la sustitución del neumático reparado con el kit reparapinchazos.
- El sellante es nocivo para la salud y se deberá limpiar inmediatamente si entra en contacto con la piel.
- Mantenga el kit reparapinchazos fuera del alcance de los niños.
- No utilice nunca un críque, aunque esté homologado para el vehículo.
- Apague siempre el motor, ponga siempre el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe siempre que retenga el vehículo.

- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar involuntariamente, sitúe 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 de un neumático convencional.

- 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 el sellante, deséchelo conforme a las disposiciones legales.

📖 Las botellas de sellante se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.

📖 Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante del kit reparapinchazos.

Ubicación

No válido en Brasil

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 269.

Ubicación, cabina simple

El kit reparapinchazos está fijado detrás del respaldo del asiento derecho.

- Abata el respaldo del asiento hacia delante → página 76.
- Suelte el cierre de velcro y retire el kit reparapinchazos.

Ubicación, cabina doble

El kit reparapinchazos se guarda detrás del respaldo del asiento trasero → página 79.

Componentes del kit reparapinchazos

No válido en Brasil

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 269.

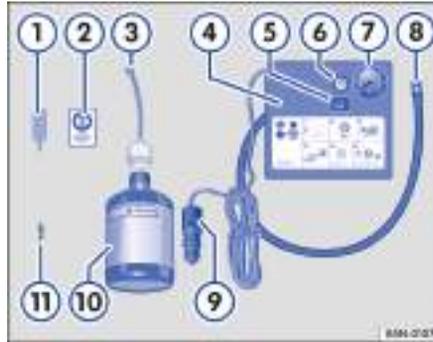


Fig. 203 Representación esquemática: componentes del kit reparapinchazos.

◀ El kit reparapinchazos se compone de los siguientes elementos → fig. 203:

- ① Desmontaobuses
- ② Adhesivo con la indicación de velocidad "max. 80 km/h" o "max. 50 mph"
- ③ Tubo de llenado con tapón
- ④ Compresor de aire
- ⑤ Conmutador de encendido y apagado
- ⑥ Tornillo de descarga de aire
- ⑦ Indicador de la presión de los neumáticos
- ⑧ Tubo de inflado
- ⑨ Conector de 12 voltios
- ⑩ Botella de sellante para neumáticos
- 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 vale para el obús de repuesto ⑪. ▶

Pasos previos

No válido en Brasil

📖 **Tenga en cuenta** ▲, al principio de este capítulo, en la página 269.

Lista de comprobación

Antes de rellenar el neumático, efectúe las siguientes operaciones siempre en el orden indicado a modo de preparación → ▲:

1. Si sufre una avería en un neumático, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme lo más lejos posible del tráfico rodado adoptando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe que retenga el vehículo → página 148.
3. Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → página 123.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → página 116.
5. Si el cambio es manual, engrane una marcha → página 121.
6. Conecte las balizas y coloque el triángulo de preseñalización → página 58. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
7. Haga bajar 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 269.
9. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo tractor y estacionelo correctamente.
10. Si la superficie de carga va cargada, saque toda la carga.
11. Saque el kit reparapinchazos del vehículo → página 270.
12. Pegue el adhesivo → fig. 203 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, p. ej., un tornillo o un clavo.

⚠️ ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, ya que, 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

📖 **Tenga en cuenta** ▲, al principio de este capítulo, en la página 269.

Sellar un neumático

- Desenrosque la tapa de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses → fig. 203 ① y deposítelo sobre una superficie limpia.
- Agite enérgicamente la botella de sellante → fig. 203 ⑩ unas cuantas veces.
- Enrosque fijamente el tubo de llenado → fig. 203 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. 203 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. 203 ①.

Inflar el neumático

- Enrosque fijamente el tubo de inflado → fig. 203 ⑤ del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Compruebe que el tornillo de descarga de aire → fig. 203 ⑦ esté cerrado.
- Ponga el motor en marcha y déjelo funcionando a ralentí.
- Acople el conector → fig. 203 ⑨ a la toma de corriente de 12 voltios del vehículo → página 160.
- Encienda el compresor de aire con el conmutador de encendido y apagado → fig. 203 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 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 entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), prosiga inmediatamente la marcha a 80 km/h (50 mph) como máximo.
- Tras **10 minutos** de marcha, compruebe de nuevo la presión del neumático → página 272.

▲ ADVERTENCIA

Al inflar el neumático, el tubo de inflado y el compresor de aire pueden calentarse.

- Protéjase las manos y la piel de las piezas calientes.
- Cuando el tubo de inflado o el compresor de aire estén calientes, no los deposite sobre materiales inflamables.
- Antes de guardar el dispositivo, deje que se enfríe.
- 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, deje que se enfríe unos minutos.

Comprobación tras 10 minutos de marcha

No válido en Brasil

📖 Tenga en cuenta ▲, al principio de este capítulo, en la página 269.

Vuelva a enroscar el tubo de inflado → **fig. 203** ⑤ y compruebe la presión del neumático en el indicador ⑥.

Igual o inferior a 1,3 bares (19 psi/130 kPa):

- **¡No continúe la marcha!** No es posible 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 del neumático hasta alcanzar el valor correcto → página 247.
- Diríjase con cuidado al taller especializado más cercano a una velocidad máxima de 80 km/h (50 mph).
- Allí solicite 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 del neumático es igual o inferior a 1,3 bares (19 psi/130 kPa).
- Solicite la ayuda de personal especializado.

Mantenimiento

Servicio

Trabajos de servicio y Plan de Mantenimiento digital

En la cubierta de este manual de instrucciones va pegada la **etiqueta portadatos del vehículo**, lo cual garantiza que siempre se puedan montar los Repuestos Originales Volkswagen® correctos.

Además, en base a ellos se determina qué tipo de servicio corresponde a su vehículo.

En la etiqueta portadatos del vehículo se documenta el **primer patentamiento/la fecha de entrega y la Inspección de entrega** y, con ello, el inicio de la garantía legal de su vehículo.

Registro de los trabajos de servicio realizados ("Plan de Mantenimiento digital")

El concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales o el taller especializado registra los comprobantes del Servicio en un sistema central. Gracias a esta documentación transparente del historial de servicio, se pueden reproducir los trabajos de servicio realizados siempre que se desee. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda solicitar tras cada servicio realizado un comprobante del Servicio en el que figuren todos los trabajos registrados en el sistema.

Cada vez que se realiza un servicio nuevo se sustituye el comprobante por uno actual.

El Plan de Mantenimiento digital no está disponible en algunos mercados. En este caso, su concesionario Volkswagen le informará sobre los trabajos de servicio y su documentación.

Trabajos de servicio

En el Plan de Mantenimiento digital, su concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales o el taller especializado documenta la siguiente información:

- Cuándo se ha realizado cada uno de los servicios.
- Si se le ha aconsejado una reparación concreta, p. ej., la necesidad de cambiar las pastillas o cintas de freno próximamente.

- Si usted expresó alguna petición especial para el mantenimiento. Su asesor de Servicio la anotará en la orden de trabajo.
- Los componentes y líquidos operativos que se cambiaron.
- Cuál es la fecha del próximo servicio.

La Garantía de Movilidad de Larga Duración tendrá validez hasta la próxima Inspección. Esta información se documenta en todas las Inspecciones que se realicen.

El tipo y el volumen de los trabajos de servicio pueden variar de un vehículo a otro. En un taller especializado puede informarse sobre los trabajos específicos para su vehículo.

ADVERTENCIA

Si los servicios son insuficientes o no se realizan y si no se respetan los intervalos de servicio, el vehículo podría quedar inmovilizado en medio del tráfico, provocar un accidente y lesiones graves.

- Encargue los trabajos de servicio a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado autorizado.

AVISO

Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que sufra el vehículo a causa de trabajos insuficientes o de una disponibilidad escasa de piezas.

 La realización periódica de trabajos de servicio 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 la realización de los trabajos conforme a las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales.

Servicio fijo o Servicio flexible



Fig. 204 Etiqueta portadatos del vehículo con núm. PR del servicio correspondiente (representación esquemática).

Los servicios se diferencian entre **Servicio de cambio de aceite** e **Inspección**. El indicador de intervalos de servicio de la pantalla del cuadro de instrumentos sirve como recordatorio de la necesidad de realizar el próximo servicio.

En función del equipamiento, de la motorización y de las condiciones de utilización del vehículo¹⁾, en el servicio de cambio de aceite se aplicará el **Servicio fijo** o el **Servicio flexible**.

Cómo saber qué tipo de servicio necesita su vehículo

- Consulte el número PR que figura en la etiqueta portadatos del vehículo → fig. 204 (flecha) → página 291.
- Consulte la siguiente tabla.

Servicio	Núm. PR	Tipo de servicio	Servicio fijo
Servicio de cambio de aceite ^{a)}	Q11	Fijo	Cada 5000 km o transcurrido 1 año^{b)}
	Q12		Cada 7500 km o transcurrido 1 año^{b)}
	Q13		Cada 10000 km o transcurrido 1 año^{b)}
	Q14		Cada 15000 km o transcurrido 1 año^{b)}
	Q15		Cada 20000 km o transcurrido 1 año^{b)}
	Q17		Cada 10000 millas o transcurrido 1 año^{b)}
	Q16, Q18		Según el indicador de intervalos de servicio ^{a)}
	VI4	Flexible	Según el indicador de intervalos de servicio ^{a)}
VI1, VI2 ^{c)}	Según el indicador de intervalos de servicio ^{a)}		
Inspección			Según el indicador de intervalos de servicio ^{a)}

a) En algunos mercados, los servicios se realizan en intervalos diferentes a los del indicador. Los talleres especializados disponen de más información al respecto.

b) Según lo que antes se cumpla.

c) Válido solo para los vehículos de servicios de correspondencia y mensajería.

Tenga en cuenta la información relativa a las especificaciones del aceite del motor según la norma VW → página 224.

Particularidad del Servicio flexible

En el caso del **Servicio flexible** solo tiene que realizar un Servicio de cambio de aceite cuando el vehículo lo necesite. Para calcular cuándo se tiene que realizar se tienen en cuenta las condiciones de uso individuales y el estilo de conducción ►

¹⁾ Los datos de la siguiente tabla presuponen condiciones de uso normales.

personal. Un componente importante del Servicio flexible es la utilización de aceite de larga duración (LongLife) en lugar de aceite de motor convencional.

Tenga en cuenta la información relativa a las especificaciones del aceite del motor según la norma VW → página 224.

Si no desea el servicio flexible, puede decantarse por el servicio fijo. Sin embargo, un servicio fijo puede repercutir en los gastos de servicio. El asesor de Servicio le asesorará gustosamente.

Información acerca de las condiciones de uso

Los intervalos y conjuntos de servicios prescritos se basan por lo general en **condiciones de uso normales**.

Si el vehículo se utiliza bajo **condiciones de uso adversas**, será necesario realizar algunos de los trabajos antes de que se cumpla el intervalo del próximo servicio o entre los intervalos de servicio prescritos.

Condiciones de uso adversas son, entre otras:

- La utilización de combustible con un elevado índice de azufre.
- La realización frecuente de trayectos cortos.
- Dejar el motor a ralentí durante largo tiempo, como en el caso de los taxis.
- La utilización del vehículo en terrenos difíciles.
- La utilización del vehículo en zonas con mucho polvo.
- La conducción frecuente con remolque (en función del equipamiento).
- La utilización predominante del vehículo en situaciones de tráfico denso con paradas intermitentes, p. ej., en ciudad.
- La utilización del vehículo predominantemente en invierno.

Esto rige especialmente para los siguientes componentes (en función del equipamiento):

- Filtro de polvo y polen
- Filtro de alérgenos Air Care
- Filtro de aire
- Correa dentada
- Filtro de partículas

Indicador de intervalos de servicio

En Volkswagen Vehículos Comerciales, las fechas de los servicios se indican en el cuadro de instrumentos mediante el indicador de intervalos de servicio → página 22. El indicador de intervalos de servicio informa de las fechas de los servicios que incluyen un cambio del aceite del motor o una inspección. Cuando llegue el momento de realizar el servicio correspondiente, se podrán realizar también otros trabajos adicionales necesarios, como el cambio del líquido de frenos y de las bujías. <

- Aceite del motor
- Equipamientos adicionales

El asesor de Servicio de su taller especializado le aconsejará gustosamente en cuanto a la necesidad de intercalar trabajos entre los intervalos normales de servicio, siempre teniendo en cuenta las condiciones de utilización de su vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

Si los servicios son insuficientes o no se realizan y si no se respetan los intervalos de servicio, el vehículo podría quedar inmovilizado en medio del tráfico y provocar un accidente y lesiones graves.

- Encargue los trabajos de servicio a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado autorizado.

📢 AVISO

Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que sufra el vehículo a causa de trabajos insuficientes o de una disponibilidad escasa de piezas. <

Conjuntos de servicios

Los conjuntos de servicios incluyen todos aquellos **trabajos de mantenimiento** que son necesarios para garantizar la seguridad vial y el buen funcionamiento de su vehículo (**en función de las condiciones de utilización y del equipamiento del vehículo**, por ejemplo, del motor, del cambio o de los líquidos operativos). Los trabajos de mantenimiento se dividen en *trabajos de inspección* y *trabajos de revisión*. Consulte los detalles de los trabajos necesarios para su vehículo en: ▶

- Su concesionario Volkswagen
- Su taller especializado
- El sistema electrónico de información para reparaciones y talleres **erWin** → página 284.

Trabajos de inspección

Sistema eléctrico

- Comprobar la batería de 12 voltios y, en caso necesario, sustituirla.
- Comprobar la iluminación.
- Comprobar la bocina.
- Comprobar la alineación de los faros.
- Reiniciar el indicador de intervalos de servicio.

Motor y caja de cambios

- Comprobar el sistema de gases de escape.
- Comprobar la caja de cambios y el diferencial.
- Comprobar el sistema de gas.
- Comprobar la correa poli-V.
- Comprobar el sistema de refrigeración.
- Comprobar el motor y los componentes del compartimento del motor.
- Comprobar el nivel de aceite del motor.

Tren de rodaje

- Comprobar las rótulas y las barras de acoplamiento.
- Comprobar los neumáticos.
- Comprobar el sistema de frenos.
- Comprobar las pastillas y los discos de freno.
- Comprobar el nivel del líquido de frenos.
- Comprobar los guardapolvos de las articulaciones.
- Comprobar los cojinetes de las barras de acoplamiento y de la barra estabilizadora.
- Comprobar el kit reparapinchazos.
- Comprobar la presión de todos los neumáticos.
- Comprobar la dirección asistida.
- Comprobar los amortiguadores y los muelles helicoidales.

Carrocería

- Comprobar los sistemas del techo.
- Comprobar el parabrisas.
- Comprobar la carrocería en cuanto a corrosión.
- Comprobar las escobillas limpiaparabrisas.
- Comprobar el lavacristales.

- Comprobar los retentores de puerta.
- Comprobar los bajos del vehículo.
- Comprobar los desagües.
- Realizar un recorrido de prueba.

Trabajos de revisión

Además de los trabajos de inspección, en su vehículo se tienen que realizar otros trabajos de revisión **en función de las condiciones de uso y del equipamiento del vehículo**, por ejemplo, del motor, de la caja de cambios o de los líquidos y medios operativos. Estos trabajos se realizan *en función del tiempo transcurrido y de la distancia recorrida* desde el último servicio o solo *en función del tiempo transcurrido o de la distancia recorrida*.

- Cambiar o añadir los aditivos.
- Cambiar el líquido de frenos.
- Comprobar el filtro de partículas.
- Cambiar el aceite y, dado el caso, el filtro de la caja de cambios.
- Cambiar el soporte del cambio.
- Cambiar el aceite del grupo final y del diferencial.
- Cambiar o desaguar el filtro de gasoil.
- Cambiar el filtro de aire.
- Cambiar el aceite y, dado el caso, el filtro del motor.
- Cambiar el filtro de polvo y polen.
- Cambiar el filtro de alérgenos Air Care.
- Cambiar las bujías.
- Comprobar o cambiar la correa dentada y el rodillo tensor de la misma.

También es posible realizar los trabajos de revisión independientemente de los servicios.

Por motivos técnicos, p. ej., el desarrollo permanente de los componentes, los conjuntos de servicios pueden variar. Su concesionario Volkswagen o su taller especializado recibe siempre puntualmente información sobre cualquier modificación. ◀

Conservación del vehículo

Indicaciones para la conservación del vehículo

El cuidado periódico y competente del vehículo contribuye a su conservación.

Cuanto más tiempo permanezca 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 los mismos. Si la suciedad se deja mucho tiempo sin limpiar, puede que ya no se pueda eliminar.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar productos de conservación originales, que están adaptados especialmente a su vehículo.¹⁾ 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 al funcionamiento del equipamiento de seguridad del mismo y provocar lesiones graves.

- Limpie y conserve las piezas 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 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.
- Mantenga los productos para la conservación fuera del alcance de los niños.
- Aplique los productos para la conservación solamente al aire libre o en recintos con buena ventilación para no inhalar vapores nocivos.
- Para la conservación del vehículo, no utilice nunca combustible, trementina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido de fácil evaporación. Son tóxicos y fácilmente inflamables.

AVISO

La suciedad que contenga componentes agresivos o disolventes puede dañar irreparablemente el equipamiento del vehículo, como el acolchado de los asientos o las piezas decorativas, aunque se limpie rápidamente.

- No deje que la suciedad se seque.
- Encargue la limpieza de manchas difíciles a un taller especializado.

Lavar el vehículo

Lave también a fondo los bajos del vehículo con regularidad para eliminar restos.

¹⁾ En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir accesorios adecuados. Tenga en cuenta el modo de empleo que figura en los envases.

Lavaderos automáticos

Tenga siempre en cuenta todas las indicaciones del encargado del lavadero, sobre todo si el vehículo lleva montados accesorios → ①.

- Utilice preferentemente lavaderos sin cepillos.
- Limpie el vehículo previamente con agua.
- Si utiliza un lavadero, no bloquee la columna de dirección → página 131.
- Antes de lavar el vehículo, desconecte el limpiaparabrisas → página 91 y el sensor de lluvia y de luz.
- Pliegue los retrovisores exteriores.
- 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 boquillas rotativas → ①.

- 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 manteniendo la tobera a una distancia de por lo menos 50 cm con respecto a las ventanillas y a otras piezas del vehículo.
- No dirija el chorro de agua durante mucho tiempo a un mismo punto. Para eliminar la suciedad persistente, deje que se ablande.
- En la medida de lo posible, no dirija el chorro de agua a las juntas de goma, p. ej., de las ventanillas, a las molduras brillantes, a los neumáticos, a los tubos flexibles de goma, al material insonorizante ni a otras piezas delicadas del vehículo como, p. ej., las cerraduras de las puertas.
- No dirija el chorro de agua directamente a los sensores, a las lentes de las cámaras ni a las láminas decorativas y de protección salvo de forma breve.

Lavado a mano

La forma más suave de lavar el vehículo es siempre a mano. Sin embargo, también en este caso hay que tener en cuenta ciertos aspectos → ①.

- Antes de lavar el vehículo, ablande la suciedad con abundante agua y enjuáguela bien a continuación.
- Limpie el vehículo con una esponja suave, una manopla o un cepillo de lavado ejerciendo poca presión. Empiece por el techo y prosiga de arriba a 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 con una segunda esponja.

Utilice un champú para vehículos solamente si la suciedad es persistente.

Conservación

Una buena conservación protege la pintura del vehículo. Cuando el agua ya no forme perlas de forma evidente sobre la pintura *limpia*, se debería volver a proteger el vehículo con un buen producto conservante de cera.

Aunque en el lavadero automático se aplique con regularidad un conservante de cera, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda proteger la pintura del vehículo con cera dura Original Volkswagen (000 096 317) 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.

¡No pule las superficies pintadas en mate! Si se saca brillo a la pintura, la superficie resultará dañada irreparablemente.

Lavar vehículos pintados en mate

Si el vehículo tiene superficies pintadas en mate, lávelo a mano o en lavaderos que utilicen elementos de lavado textiles **sin** aplicar cera. Si lo lava a mano, retire primero la suciedad más gruesa con abundante agua y, a continuación, limpie la superficie con una solución jabonosa suave → ①.¹⁾

La suciedad leve, como manchas de grasa o restos de insectos, se puede eliminar con un producto de limpieza especial para pintura mate. ▶

¹⁾ Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

⚠ ADVERTENCIA

Después de lavar el 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 e 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!

⚠ AVISO

¡El lavado inadecuado del vehículo puede provocar daños graves en este!

- Siga siempre las indicaciones del fabricante.
- No lave el vehículo 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 de carga. ¡Las cerraduras y las juntas podrían congelarse!

⚠ AVISO

Las piezas y superficies pintadas en mate, las piezas de plástico que no estén pintadas y los cristales de los faros y de los grupos ópticos traseros pueden resultar dañados si se lava el vehículo inadecuadamente.

- No utilice cepillos ásperos o que rayen.



Lave el vehículo solamente en los lugares previstos especialmente para ello. De este modo se evita que el agua sucia, que puede estar contaminada con aceite, llegue al sistema de canalización de aguas residuales.

Conservación y limpieza del exterior del vehículo



Fig. 205 Entre el compartimento del motor y el parabrisas: caja de aguas (representación esquemática).

A continuación encontrará algunas recomendaciones sobre la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo → [ⓘ](#).

Cristales, superficies de cristal:

Elimine los restos de cera, p. ej., de productos de conservación, con el paño de limpieza Original Volkswagen (000 096 166 A) o un producto limpiacristales apropiado.

En caso de nieve o hielo, utilice un cepillo de mano. Si utiliza una rasqueta de plástico, rasque siempre en un mismo sentido. En caso de hielo, utilice el aerosol antihielo Original Volkswagen (000 096 322).

Escobillas limpiaparabrisas: → página 199

Pintura:

- ◀ Trate las superficies siempre con cuidado para no dañar la capa de pintura. Limpie la suciedad leve, p. ej., sedimentaciones, restos de insectos, productos cosméticos, etc., inmediatamente con un paño limpio y suave y una solución jabonosa suave¹⁾ o con una masilla de limpieza.

En caso de pequeños daños en la pintura, repase esta con un lápiz de retoque. Consulte la referencia del color en la etiqueta portadatos del vehículo → página 291. En caso de daños en superficies pintadas en mate, acuda a un taller especializado. ▶

¹⁾ Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

Otras indicaciones:

- Combustible o líquidos operativos que se salgan: límpielos inmediatamente.
- Óxido superficial: humedezca el óxido con una solución jabonosa. A continuación, elimínelo con masilla de limpieza.
- Corrosión: encargue su eliminación a un taller especializado.

Caja de aguas, compartimento del motor:

Retire la hojarasca y otros objetos sueltos con un aspirador o la mano → [fig. 205](#) → . 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.

Sensores, lentes de las cámaras:

Limpie la zona de delante de los sensores o de las cámaras con un paño suave y un producto de limpieza que no contenga disolventes. Tenga en cuenta los lugares de montaje → [página 277](#).

Limpie las superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz y la ventana de visión de la cámara en el parabrisas como en el caso de los **cristales y las superficies de cristal** (en función del equipamiento).

Retire la nieve con un cepillo de mano. No utilice agua caliente ni muy caliente. En caso de hielo, utilice el aerosol antihielo Original Volkswagen (000 096 322).

Láminas decorativas, láminas de protección:

Elimine la suciedad como en el caso de la **pintura**. Para láminas decorativas en mate, utilice el producto limpiador de plásticos Original Volkswagen (000 096 314).

Aplique al vehículo, limpio y sin polvo, cera dura líquida cada 3 meses. Para aplicarla, utilice solamente paños limpios y suaves de microfibra. **No utilice cera caliente**, ¡tampoco en los lavaderos!

Otras indicaciones:

- Suciedad persistente: retírela con cuidado utilizando alcohol y, a continuación, enjuague con agua caliente.

Piezas embellecedoras, molduras embellecedoras, tubos finales de escape de cromo, aluminio o acero afinado:

Límpielos solo con un paño limpio y suave mojado en una solución jabonosa suave¹⁾ en un lugar donde no haya polvo.

Las piezas cromadas pueden conservarse con cera dura Original Volkswagen (000 096 317).

Conserve las superficies anodizadas con el producto de conservación para cromo y aluminio Original Volkswagen (000 096 319 D).

Faros, grupos ópticos traseros:

Utilice una esponja suave mojada en una solución jabonosa suave¹⁾. No utilice productos de limpieza que contengan alcohol o disolventes.

Otras indicaciones:

- Suciedad persistente: límpiela con el producto de conservación para cromo y aluminio Original Volkswagen (000 096 319 D).

Ruedas:

Retire la suciedad y la sal antihielo con abundante agua.

Llantas de aleación ligera: limpie las llantas de aluminio sucias con el limpiador de llantas Original Volkswagen (000 096 304). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda untar las llantas con cera dura Original Volkswagen (000 096 317) cada 3 meses.

Otras indicaciones:

- Capa de pintura de protección dañada: repáse-la inmediatamente con un lápiz de retoque. Dado el caso, acuda a un taller especializado.
- Polvo de los frenos: utilice el limpiador de llantas Original Volkswagen (000 096 304).

Cilindros de las cerraduras de las puertas:

Para eliminar el hielo, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar el aerosol antihielo Original Volkswagen (000 096 322). No utilice productos para descongelar cerraduras que contengan sustancias desengrasantes. ▶

¹⁾ 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 trabajos en el compartimento del motor, tenga en cuenta sin falta las operaciones necesarias y las medidas de seguridad → página 219.
- 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 las indicaciones del fabricante.
- 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 la radiación solar, la humedad, la contaminación, el impacto de piedras, etc., influyen en la durabilidad y el color de las láminas decorativas y de protección. En las láminas decorativas pueden aparecer marcas por el uso y el paso del tiempo transcurridos entre 1 y 3 años aprox.; en las láminas de protección, transcurridos entre 2 y 3 años aprox. En zonas de clima muy cálido, las láminas decorativas pueden perder algo de color en el transcurso del primer año, y las láminas de protección, en el transcurso del segundo.

Conservación y limpieza del habitáculo

A continuación encontrará algunas recomendaciones sobre la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo → ⓘ.

Cristales:

Límpielos con un producto limpiacristales y, a continuación, séquelos con una gamuza limpia o un paño que no suelte pelusas.

Tejidos, microfibra, cuero sintético:

Limpie la suciedad con el producto de limpieza para interiores Original Volkswagen (000 096 301). No trate nunca estos materiales con productos de conservación para cuero, disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares.

Otras indicaciones:

- Partículas de suciedad adheridas a la superficie: retírelas periódicamente con un aspirador para que el material no se dañe de forma permanente por rozamiento.
- Suciedad producida por sustancias con contenido graso, p. ej., aceite: utilice el producto de limpieza para interiores Original Volkswagen (000 096 301). Retire la parte disuelta de grasa o de colorante con un paño absorbente sin frotar. Dado el caso, repase después con agua.
- Suciedad especial, p. ej., tinta de bolígrafo o esmalte de uñas: utilice el producto de limpieza para interiores Original Volkswagen (000 096 301) y, dado el caso, aplique después una solución jabonosa suave¹⁾.

Cuero natural:

Limpie la suciedad reciente con un paño de algodón y una solución jabonosa suave¹⁾. Evite que penetren líquidos por las costuras.

Trate las manchas secas con el producto de limpieza apropiado para cuero Original Volkswagen (000 096 323).

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. ▶

¹⁾ Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

No trate nunca el cuero con disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares.

Otras indicaciones:

- Suciedad producida por sustancias con contenido graso, p. ej., aceite: limpie las manchas recientes con un paño absorbente.
- Suciedad especial, p. ej., tinta de bolígrafo o esmalte de uñas, y manchas secas: trátelas con el producto de limpieza apropiado para cuero Original Volkswagen (000 096 323).

Piezas de plástico:

Utilice un paño suave y húmedo.

Si la suciedad persistente no se puede eliminar con un poco de solución jabonosa suave¹⁾, utilice, dado el caso, un producto de limpieza para plásticos que no contenga disolventes, p. ej., el producto de limpieza para plásticos Original Volkswagen (000 096 314).

Piezas embellecedoras y molduras embellecedoras de cromo, aluminio o acero afinado:

Límpielas con un paño limpio y suave mojado en una solución jabonosa suave¹⁾ en un lugar donde no haya polvo.

Conserve las superficies anodizadas con el producto de conservación para cromo y aluminio Original Volkswagen (000 096 319 D).

Mandos:

Retire la suciedad más gruesa y poco accesible con un pincel suave. A continuación utilice un paño limpio y suave con un poco de solución jabonosa suave¹⁾. No permita que caiga líquido en los mandos.

Pantallas:

Utilice el paño de limpieza Original Volkswagen (000 096 166 A) con un poco de agua, un producto limpiacristales apropiado o un limpiador de LCD. No limpie la pantalla del cuadro de instrumentos ni la del sistema de infotainment en seco. Para la limpieza, desconecte temporalmente el sistema de infotainment.

Juntas de goma:

Límpielas con un trapo suave, que no suelte hilachas, y mucha agua. Trátelas periódicamente con el producto de conservación para goma Original Volkswagen (000 096 310).

Cinturones de seguridad:

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:

Límpielos con un paño suave y un poco de solución jabonosa suave¹⁾.

Limpieza del tapizado de los acolchados

Si alguna prenda de vestir, p. ej., una prenda de tela vaquera, colorea el tapizado de los asientos, no se trata de un defecto del tapizado, sino que se debe a la falta de solidez del tinte de la prenda de vestir. En el acolchado de los asientos pueden ir montadas piezas del sistema de airbag y conectores eléctricos. Si el acolchado de los asientos se daña, se limpia y se trata inadecuadamente, o se moja, podría estropearse el sistema eléctrico del vehículo y, además, averiarse el sistema de airbags → ▲ en *Indicaciones para la conservación del vehículo* de la página 277.

En función del equipamiento, en las banquetas con calefacción van montados componentes y conectores eléctricos que podrían resultar dañados en caso de una limpieza o un tratamiento inadecuados → ⓘ. También se podrían producir daños en otros puntos del sistema eléctrico del vehículo.

- 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 siempre que el tejido se empape.
- En caso de inseguridad, acuda a un concesionario Volkswagen.

⚠ ADVERTENCIA

La limpieza inadecuada de los cinturones de seguridad, de sus anclajes y de sus enrolladores automáticos puede provocar daños en los mismos. ▶

¹⁾ Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

- No intente nunca modificar o desmontar usted mismo los cinturones de seguridad para su limpieza.
- No limpie nunca los cinturones de seguridad y sus componentes con productos químicos.
- No utilice líquidos corrosivos, disolventes u objetos cortantes.
- Evite que entren líquidos o cuerpos extraños en los cierres de los cinturones.
- Tras limpiar los cinturones de seguridad, espere a que se sequen por completo antes de enrollarlos.

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 grandes cantidades, p. ej., con mangueras o equipos de limpieza de alta presión o a vapor.
- Limpie a mano la suciedad difícil o extendida.

AVISO

La limpieza y la conservación inadecuadas pueden provocar daños en el vehículo.

- No utilice en ningún caso equipos de limpieza a vapor, cepillos, esponjas ásperas, etc.
- Encargue la limpieza de manchas difíciles a un taller especializado.

Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones

Accesorios y repuestos

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 Volkswagen autorizados** y **Repuestos Originales Volkswagen**[®]. Volkswagen Vehículos Comerciales ha comprobado que estos productos son fiables, seguros y adecuados. Los concesionarios Volkswagen también están cualificados para realizar el montaje con absoluta profesionalidad.

Pese a observar continuamente el mercado, Volkswagen 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 influyan directamente en el control del vehículo deberán 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 deberán 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 de forma incorrecta en el vehículo puede mermar la eficacia de los airbags al dispararse, así como provocar fallos de funcionamiento, accidentes y lesiones mortales.

- No fije ni coloque nunca objetos, como un soporte para teléfono, en las zonas de despliegue de los airbags. Dichos objetos podrían provocar lesiones graves o mortales si se disparasen los airbags.

Reparaciones y modificaciones técnicas

No válido en Brasil

¡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 de funcionamiento. Debido a la interconexión de los componentes electrónicos, estos fallos también pueden repercutir negativamente en otros sistemas que no estén afectados directamente. Esto significa que la seguridad del vehículo puede estar en grave peligro, que las piezas del vehículo pueden desgastarse más de lo normal y que se puede llegar a perder la homologación del vehículo.

El concesionario Volkswagen no puede hacerse responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones incorrectas y modificaciones técnicas.

El concesionario Volkswagen no se hace responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones y modificaciones técnicas incorrectas. Estos daños tampoco los cubre la garantía de Volkswagen Vehículos Comerciales.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a uno de sus concesionarios para que de este modo todas las reparaciones y las modificaciones técnicas se realicen con **repuestos originales Volkswagen**®.

Información de Volkswagen Vehículos Comerciales para las reparaciones

Es posible adquirir la información oficial de Volkswagen Vehículos Comerciales sobre los servicios y para las reparaciones.

Clientes en Europa, Asia, Australia, África, Centroamérica y Sudamérica: Diríjase a un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales o un taller especializado o regístrese en el portal de Internet **erWin** (Información electrónica para reparaciones y talleres):

<https://erwin.volkswagen.de>

erWin está disponible en numerosos idiomas.

Vehículos con accesorios y estructuras carroceras especiales

Los fabricantes de accesorios y estructuras carroceras (reformas) garantizan que estos cumplen las leyes y normativas vigentes en materia de medio ambiente, especialmente de las Directivas de la UE 2000/53/CE y 2003/11/CE. La primera regula la gestión de los vehículos al final de su vida útil, y la segunda hace referencia a las disposiciones que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

El titular del vehículo deberá guardar la documentación de montaje de las reformas y, en caso de llevar el vehículo al desguace, entregar dicha documentación al realizar la entrega del vehículo. De este modo se garantiza que los vehículos que hayan sido reformados se reciclen también de forma respetuosa con el medio ambiente.

Reparaciones en el parabrisas

Para cumplir su función, algunos equipamientos necesitan componentes eléctricos o electrónicos que van fijados, p. ej., en el lado interior del parabrisas por la zona del retrovisor interior. El parabrisas se tendrá que sustituir si resulta dañado, p. ej., por el impacto de una piedra, en el campo de visión de dichos componentes. 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.

Merma o daño de sensores y cámaras

Si se realizan reparaciones incorrectas, se realizan modificaciones estructurales en el vehículo (p. ej., si se rebaja la suspensión), se montan posteriormente accesorios o se realizan modificaciones en el revestimiento, se podrían desajustar o dañar los sensores y las cámaras. Esto también puede ocurrir a causa de algún golpe, p. ej., al estacionar, e incluso por algún pequeño daño, como el impacto de una piedra en el parabrisas.

Si no se tiene esto en cuenta, se puede ver merma del funcionamiento de importantes funciones (sistemas de asistencia al conductor) y el vehículo puede resultar dañado.

No cubra la zona situada delante y alrededor de los sensores y las cámaras con adhesivos, faros adicionales, marcos embellecedores para la patente o similares. ▶

Únicamente encargue reparaciones o modificaciones estructurales a talleres especializados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Otras indicaciones:

- Si se pinta la zona de los sensores de otro color o se vuelve a pintar, el funcionamiento del sistema en cuestión se puede ver perjudicado.
- Como el emblema de Volkswagen influye en la visibilidad del sensor de radar de la parte delantera, utilice el vehículo únicamente con el emblema original de Volkswagen.

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de forma incorrecta 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 solo a talleres especializados.

ADVERTENCIA

Si se utilizan repuestos 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 el uso exclusivo de accesorios Volkswagen autorizados y Repuestos Originales Volkswagen®. Volkswagen ha comprobado que estos productos son fiables, seguros y adecuados.
- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a talleres especializados. 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 piezas en el vehículo que equivalgan, desde el punto de vista constructivo y de sus propiedades, a las piezas montadas de fábrica.

- No fije ni coloque nunca objetos, como un soporte para teléfono, en las zonas de despliegue de los airbags. Dichos objetos podrían provocar lesiones graves o mortales si se disparasen los airbags.
- Monte únicamente las combinaciones de llanta y neumático autorizadas por Volkswagen para el tipo de vehículo en cuestión.

Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales → !

Encargue únicamente a un taller especializado modificaciones y reparaciones en el paragolpes delantero, en las puertas, en los asientos delanteros, en el revestimiento interior del techo o en la carrocería. En estas piezas del vehículo pueden encontrarse componentes y sensores del sistema de airbags.

Quando 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 disparasen correctamente o no se disparasen 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 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 forma incorrecta 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 solo a talleres especializados.
- 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.

Telefonía móvil en el vehículo

Radiación electromagnética

Si se utiliza un teléfono móvil o un dispositivo de radiocomunicación sin conexión a la antena exterior, no se desviará la radiación electromagnética de forma óptima hacia el exterior. Sobre todo en caso de mala recepción, p. ej., en zonas rurales, puede llegar a haber una radiación elevada en el vehículo. Esto puede suponer un riesgo para la salud → .

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® → cuaderno *Sistema de infotainment*. Fije el teléfono móvil en un soporte adecuado →  antes de utilizarlo o guárdelo en un portaojeto donde no pueda deslizarse, p. ej., en la consola central.

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, acuda a un taller especializado.

ADVERTENCIA

Los teléfonos móviles que no estén fijados o que no lo estén correctamente podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de una maniobra brusca, un frenazo o un accidente, y causar lesiones.

- Fije o guarde de forma segura los teléfonos móviles y sus accesorios fuera de las zonas de despliegue de los airbags.

ADVERTENCIA

Si se utilizan teléfonos móviles o dispositivos de radiocomunicación sin conexión a una antena exterior, es posible que se excedan los niveles máximos de radiación electromagnética en el interior del vehículo, poniendo así en peligro la salud del conductor y la de sus acompañantes. Lo mismo ocurre si la antena exterior no está instalada correctamente.

- Mantenga una distancia mínima de 20 cm entre las antenas del dispositivo y un implante médico activo, como puede ser un marcapasos.
- No lleve el dispositivo encendido muy cerca o directamente encima de un implante médico activo, p. ej., en el bolsillo del pecho.
- Apague el dispositivo de inmediato si sospecha que provoca interferencias en un implante médico activo o en cualquier otro dispositivo sanitario.

Información para el cliente

Garantía legal y Garantía de Movilidad de Larga Duración

Garantía legal de los concesionarios Volkswagen

Los concesionarios Volkswagen garantizan el perfecto estado de sus vehículos.

Los concesionarios Volkswagen garantizan el perfecto estado de los vehículos nuevos de fábrica.

Consulte en el contrato de compraventa los pormenores de las condiciones y los plazos de la garantía.

Consulte más información a este respecto en su concesionario Volkswagen.

Esperamos que comprenda que el desgaste natural y los daños imputables a un uso imprevisto, un uso inadecuado o modificaciones no autorizadas quedan excluidos de la garantía.

Si alguna vez su vehículo sufre una avería, póngase en contacto con el concesionario Volkswagen más próximo.

Garantía legal para pintura y carrocería

Los concesionarios Volkswagen conceden una garantía que cubre la pintura y la carrocería de sus vehículos.

Como complemento a las cláusulas de la garantía legal aplicables a los vehículos de Volkswagen Vehículos Comerciales nuevos, que figuran en el contrato de compraventa, los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales conceden una garantía comercial de un tiempo determinado que cubre la pintura y las perforaciones por corrosión en la carrocería:

- una garantía de 3 años que cubre los defectos de pintura y
- una garantía de 12 años que cubre la perforación por corrosión. Por "perforación por corrosión" se entiende una perforación de la chapa de la carrocería que pasa de la parte interior (hueca) a la parte exterior.

Si, no obstante, se produjeran tales daños, cualquier concesionario Volkswagen se encargaría de repararlos sin presentar cargo alguno por los costes de mano de obra y material.

En los siguientes casos la garantía no será aplicable:

- En caso de daños que se deban a influencias externas o a un cuidado insuficiente del vehículo.
- En caso de daños en la carrocería o la pintura que no hubieran sido subsanados conforme a las prescripciones del fabricante.
- En caso de perforaciones por corrosión que se deban a que las reparaciones realizadas en la carrocería no se hayan llevado a cabo conforme a las prescripciones del fabricante.

Una vez realizadas las reparaciones de la carrocería o de la pintura, el concesionario Volkswagen le certificará la garantía contra perforación por corrosión de las zonas reparadas.

Garantía de Movilidad de Larga Duración

En muchos países europeos, al hacerle entrega de su vehículo nuevo adquiere también la amplia Garantía de Movilidad de Larga Duración, que se prolonga cada vez que se realiza una Inspección.

Tenga en cuenta que la validez de la Garantía de movilidad de Larga Duración de Volkswagen Vehículos Comerciales puede ser diferente para los vehículos vendidos en determinados países. Consulte más información al respecto en su concesionario Volkswagen.

El concesionario Volkswagen donde adquiere el vehículo concede a todos los vehículos nuevos una amplia Garantía de Movilidad de Larga Duración, que rige desde la entrega hasta que se cumple el intervalo de la primera inspección. En caso de adquirir el vehículo directamente en Volkswagen AG, esta le concede la Garantía de Movilidad de Larga Duración a partir de la entrega y hasta que se cumple el intervalo de la primera inspección.

Su concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales prolongará la Garantía de Movilidad de Larga Duración hasta la siguiente inspección

prescrita si realiza esta en sus instalaciones. En el precio del servicio se incluyen los costes del paquete de prestaciones completo.

La amplia Garantía de Movilidad de Larga Duración le garantiza principalmente las siguientes prestaciones:

Si su vehículo queda inmovilizado¹⁾ a causa de un defecto técnico, en caso de avería o accidente tendrá derecho a las prestaciones correspondientes. La Garantía de Movilidad de Larga Duración ofrece protección documentada y movilidad.

La inspección no solo contribuye a la conservación y al buen funcionamiento de su vehículo, sino también a la seguridad vial. Por este motivo se deberían encargar con regularidad los trabajos de servicio según lo prescrito por el fabricante.

Al realizar una inspección se documentará en el Plan de Mantenimiento digital su derecho a la Garantía de Movilidad de Larga Duración. Una documentación sin lagunas de los trabajos de servicio indica que su vehículo es objeto de un cuidado y un mantenimiento profesional.

Caja negra (Event Data Recorder)

El vehículo **no** está equipado con una caja negra.

Adhesivos y letreros

En el compartimento del motor y en otros componentes del vehículo vienen de fábrica unos adhesivos y letreros con información importante para el funcionamiento del vehículo.

- No retire nunca estos adhesivos y letreros y procure mantenerlos legibles.
- Si se sustituye alguna pieza del vehículo que lleve algún adhesivo o letrero, el taller especializado deberá colocar en las piezas nuevas un 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 to-

dos 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. Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones.

ADVERTENCIA

El uso inapropiado del vehículo aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales.
- 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.
- Realice los trabajos de mantenimiento conforme a lo prescrito.

Líquidos del climatizador

Agente frigorífico del climatizador

En el compartimento del motor hay un adhesivo con información sobre el tipo y la cantidad de agente frigorífico utilizado en el climatizador del vehículo. El adhesivo se encuentra en la parte delantera del compartimento del motor, cerca de la boca de llenado del agente frigorífico.

Símbolo y descripción:



Advertencia: Solo personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el climatizador.



Tipo de agente frigorífico



Tipo de aceite lubricante



Véase la documentación de taller (solo disponible para concesionarios Volkswagen).



Únicamente personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el climatizador.

¹⁾ Un vehículo que queda "inmóvil" es aquel que no puede llegar hasta el taller por sus propios medios o aquel al que el fabricante prohíbe continuar la marcha por motivos técnicos.



Agente frigorífico inflamable

Asegúrese de que se desechen todos los componentes de forma correcta y no monte nunca en el vehículo componentes desmontados de vehículos al final de su vida útil ni procedentes de plantas de reciclaje.

Aceite lubricante del climatizador

La cantidad de aceite lubricante depende del modelo del vehículo y del climatizador montado en el mismo.

En los concesionarios Volkswagen o en el sistema electrónico de información para reparaciones y talleres **erWin** puede consultar más información al respecto → página 284.

⚠ ADVERTENCIA

Para garantizar el funcionamiento correcto y seguro del climatizador, únicamente personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el mismo.

⚠ AVISO

- No repare nunca el compresor del climatizador con componentes desmontados de vehículos al final de su vida útil o procedentes de plantas de reciclaje.
- No sustituya nunca el compresor del climatizador por un compresor desmontado de un vehículo al final de su vida útil o procedente de una planta de reciclaje.

⚠ AVISO

Si se monta un sistema de infotainment posteriormente, deberá ser compatible con el amplificador de antena montado de serie en el vehículo. De lo contrario, el amplificador podría resultar dañado.

Protección de componentes

Algunos componentes electrónicos y algunas unidades de control vienen equipados de fábrica con una protección de componentes, p. ej., el sistema de infoentretimiento.

La protección de componentes permite el montaje o la sustitución lícitos de componentes y unidades de control por parte de un taller especializado.

En las siguientes situaciones la protección de componentes impide que componentes suministrados de fábrica se puedan utilizar sin restricciones fuera del vehículo:

- Montaje en otros vehículos, p. ej., tras un robo.
- Utilización de componentes fuera del vehículo.

Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra un mensaje sobre protección de componentes, p. ej., **SAFE CP** (protección de componentes activa), acuda a un taller especializado.

Sistema de infotainment y antenas

No válido en Rusia

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.

Desecho de pilas usadas y dispositivos electrónicos

No está permitido tirar las llaves del vehículo, los mandos a distancia por radiofrecuencia y las pilas de los mismos a la basura doméstica. Así lo indica el símbolo .

- Entregue los dispositivos electrónicos y las pilas a los puntos de recogida correspondientes según las disposiciones locales.
- Consulte más información al respecto en un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

Declaración de conformidad

Con la presente, el fabricante en cuestión declara que los productos citados a continuación cumplen los requisitos básicos y otras disposiciones y leyes relevantes en el momento de la producción del vehículo, entre otras la FCC Part 15.19, la FCC Part 15.21 y la RSS-Gen Issue 1:

Equipamientos que funcionan por radiofrecuencia

- Inmovilizador electrónico
- Llave del vehículo
- Mando a distancia por radiofrecuencia de la calefacción independiente → página 104

Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios

Información sobre los derechos de autor de terceros

<http://www.volkswagen.com/softwareinfo>

Algunos de los productos montados en el vehículo contienen componentes de software sujetos a licencias de código abierto (Open Source).

En el sitio web mencionado arriba dispone de una lista de los componentes de software de código abierto utilizados, incluida la información sobre los derechos de autor de las correspondientes condiciones de licencia de código abierto pertinentes, así como los textos de dichas licencias. El código fuente de determinados componentes de software de código abierto puede solicitarse al fabricante del vehículo. El fabricante le facilitará el código fuente con arreglo a las correspondientes condiciones de licencia pertinentes, corriendo únicamente a su cargo los gastos de la preparación (como pueden ser, el coste del soporte de datos y del envío). En la página de Internet mencionada más arriba puede consultar la información necesaria.

Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil

Entrega de los 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.

Por lo general, la entrega del vehículo al final de su vida útil es gratuita, siempre que se cumplan las disposiciones legales nacionales.

En los concesionarios Volkswagen se puede consultar más información acerca de la entrega y el reciclaje de los vehículos al final de su vida útil.

Desguace

Al desguazar el vehículo o determinados componentes del mismo, como el 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.

Datos técnicos

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 los vehículos especiales y los equipamientos para determinados países. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre prioridad.

Motor

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 sumar 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 portacargas 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 máximas 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.
- No permita nunca que las masas por eje efectivas superen 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 manera uniforme y lo más horizontalmente posible. Cuando transporte objetos pesados en la zona de carga, colóquelos delante o encima del eje trasero para influir lo menos posible en el comportamiento de marcha.



Datos distintivos del vehículo

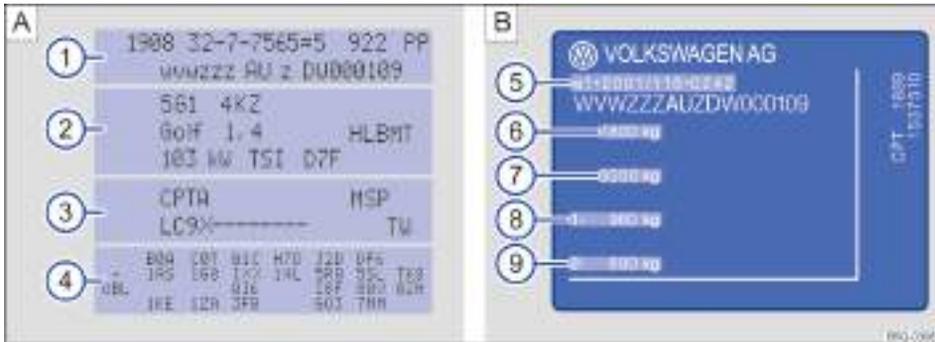


Fig. 206 A: Etiqueta portadatos del vehículo: en la figura, por ejemplo, con letras distintivas del motor CPTA ③. B: Placa de modelo.



Fig. 207 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. 207](#). 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 221](#).

Etiqueta portadatos del vehículo

La etiqueta portadatos del vehículo → [fig. 206 A](#) va pegada en el travesaño de debajo del asiento delantero izquierdo, debajo de la alfombra, y en ella figuran los siguientes datos:

- ① Número de identificación del vehículo (número de chasis)
- ② Tipo 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

Placa de modelo

La placa de modelo → [fig. 206 B](#) se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor. Se ve abriendo esta puerta. Los vehículos destinados a determinados países no llevan placa de modelo.

En la placa de modelo figuran los siguientes datos:

- ⑤ Contraseña de homologación
- ⑥ Masa máxima autorizada
- ⑦ Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque
- ⑧ Masa máxima autorizada del eje delantero
- ⑨ Masa máxima autorizada del eje trasero

En función del equipamiento, las letras distintivas del motor (LDM) pueden mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos → [página 16](#).

Dimensiones

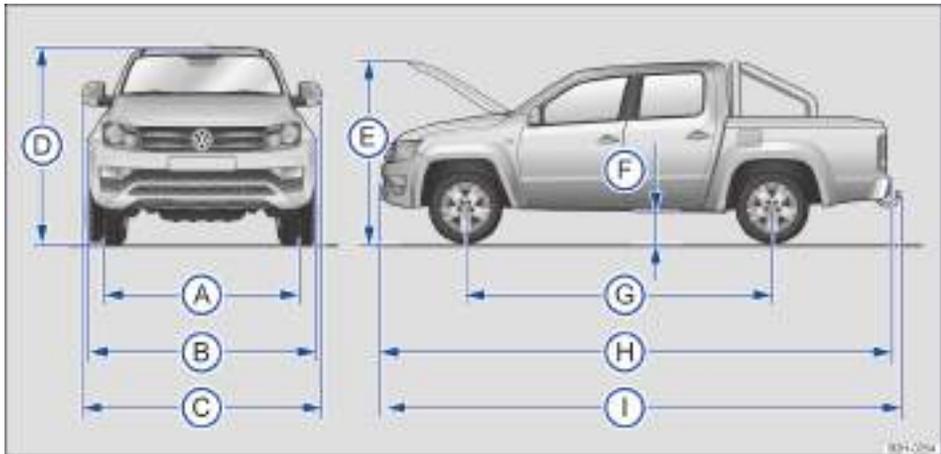


Fig. 208 Dimensiones.

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. 208:		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)	1821 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	1875 mm	
F	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular ^{b)}	173-193 mm	226 mm
G	Distancia entre ejes	3090-3097 mm	
H	Longitud (de un paracolpes al otro)	4979-5254 m m	5191-5264 m m
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. Los 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.

Datos del tren de rodaje

Término	Datos técnicos
Distancia al suelo	180 mm
Ángulo de pendiente	El máximo autorizado son 45 grados (equivalen al 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.

Capacidades

Tanque de combustible

- Aprox. 80 l; de ellos aprox. 10 l de reserva

Depósito de AdBlue®

- Aprox. 13 l

Depósito del lavacristales

- Aprox. 3,8 l

Motores diésel

2,0 l, TDI® 4 cilindros, 103 kW

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	Cabina simple	km/h	163 ^{a) b)}	161 ^{a) b)}

para las prestaciones del vehículo	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)}	1971-2275 1988-2434 ^{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)}	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, 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 patentamiento del vehículo.

f) En caso de carga útil elevada.

2,0 l, TDI® 4 cilindros, 132 kW

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	Cabina simple	km/h	183 ^{a)}	182 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	184 ^{a)}	183 ^{a)}

2H6012759AL

afecten a las prestaciones del vehículo				
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)}	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, 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 patentamiento del vehículo.

e) En caso de carga útil elevada.

f) Con accesorios montados de fábrica.



2,0 l, TDI® 4 cilindros, 132 kW

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)}	178 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	180 ^{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)}	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, 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 patentamiento del vehículo.

e) En caso de carga útil elevada.

f) Con accesorios montados de fábrica.

g) 3000 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.

h) 5550 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.

3,0 l, TDI® 6 cilindros, 120 kW

Potencia		120 kW a 2750-4500 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)		DDXA		
Cilindrada		2967 cm ³		
Tipo de inyección		TDI®		
Par máximo		450 Nm a 1250-2500 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 doble	km/h	179 ^{a)}	177 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina doble	km/h	180 ^{a)b)} 173 ^{a)}	178 ^{a)b)} 171 ^{a)}
Peso en vacío	Cabina doble ^{c)}	kg	1867-2440	1945-2518 ^{d)}
Masa máxima autorizada	Cabina doble	kg	2900 3080 ^{d)}	2920 3200 ^{d)}
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina doble	kg	1445	
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina doble	kg	1630 1860 ^{d)}	
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %		kg	2900 3000 ^{d)}	3000 ^{e)}
Carga de remolque, sin frenos		kg	750	
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque		kg	5550	5550 5700 ^{f)}

a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.

b) Con cubierta de la superficie de carga.

c) El peso en vacío depende del tipo de patentamiento del vehículo.

d) En caso de carga útil elevada.

e) 3000 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.

f) 5550 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.



3,0 l, TDI® 6 cilindros, 150 kW

Potencia		150 kW a 3000-4500 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)		DDXB		
Cilindrada		2967 cm ³		
Tipo de inyección		TDI®		
Par máximo		500 Nm a 1250-2750 rpm		
Cambio		CM6/tracción total	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	190 - 192 ^{a)b)}	188 ^{c)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina doble	km/h	190-193 ^{c) d)b)} 186 ^{c) e)}	190 ^{c) d)} 182 ^{c)}
Peso en vacío	Cabina doble ^{f)}	kg	1957-2522 ^{g)}	1971-2529 ^{g)}
Masa máxima autorizada	Cabina doble	kg	2920 3080 3200 ^{g)}	2920 3080 ^{g)} 3290 ^{h)}
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina doble	kg	1445	
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina doble	kg	1630 1860 1930 ^{g)}	1630-1860 1860-1930 ^{g)}
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %		kg	3000	3500 ^{i) j)} 3100 ^{h)}

Carga de remolque, sin frenos	kg	750	
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	5700 ^{k)}	6000 ^{k)}

- a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.
b) En función de la combinación de llanta y neumático.
c) La velocidad máxima se alcanza en 8ª marcha.
d) Con cubierta de la superficie de carga.
e) Con faros adicionales en el techo del vehículo.
f) El peso en vacío depende del tipo de patentamiento del vehículo.
g) En caso de carga útil elevada.
h) Válido solo para los vehículos homologados en Reino Unido.
i) Dado el caso, la carga de remolque real es inferior a la indicada. Los valores vinculantes figuran en la documentación del vehículo.
j) 3000 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.
k) 5550 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.



3,0 l, TDI® 6 cilindros, 165 kW

Potencia	165 kW a 3000-4500 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	DDXC		
Cilindrada	2967 cm ³		
Tipo de inyección	TDI®		
Par máximo	550 Nm a 1400-2750 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	190-195 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina doble	km/h	190 - 197 ^{a)} b)c) 189 ^{a)} d)
Peso en vacío	Cabina doble ^{e)}	kg	1922-2531 2145-2529 ^{f)}
Masa máxima autorizada	Cabina doble	kg	2920-3080 3290 ^{g)}
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina doble	kg	1445
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina doble	kg	1630-1860 1930 ^{g)}



Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	3500 ^{h)} i) 3100 ^{g)}
Carga de remolque, sin frenos	kg	750
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	6000 ^{j)}

a) La velocidad máxima se alcanza en 8ª marcha.

b) Con cubierta de la superficie de carga.

c) En función de la combinación de llanta y neumático.

d) Con faros adicionales en el techo del vehículo.

e) El peso en vacío depende del tipo de patentamiento del vehículo.

f) En caso de carga útil elevada.

g) Válido solo para los vehículos homologados en Reino Unido.

h) Dado el caso, la carga de remolque real es inferior a la indicada. Los valores vinculantes figuran en la documentación del vehículo.

i) 3000 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.

j) 5550 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.



3,0 l, TDI® 6 cilindros, 190 kW

Potencia	190 kW a 3250-4000 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)	DDXE	
Cilindrada	2967 cm ³	
Tipo de inyección	TDI®	
Par máximo	580 Nm a 1400-3000 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	199-207 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina doble km/h	190 ^{a)}
Peso en vacío	Cabina doble ^{b)} kg	1971-2529 ^{c)}
Masa máxima autorizada	Cabina doble kg	2920 3080 3290 ^{c)}



2H6012759AL

Masa máxima autorizada del eje delantero Cabina doble	kg	1445
Masa máxima autorizada del eje trasero Cabina doble	kg	1630 1860 1930 ^{c)}
Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 %	kg	3500 ^{d)}
Carga de remolque, sin frenos	kg	750
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	5550

a) En función de la combinación de llanta y neumático.

b) El peso en vacío depende del tipo de patentamiento del vehículo.

c) En caso de carga útil elevada.

d) Dado el caso, la carga de remolque real es inferior a la indicada. Los valores vinculantes figuran en la documentación del vehículo. <

Abreviaturas empleadas

Abreviatura	Significado
4MOTION	Tracción total
ABS	Sistema antibloqueo de frenos
AdBlue®	Solución de urea en vehículos con motor diésel y catalizador RCS
AG8	Cambio automático de ocho marchas
ASR	Regulación antipatinaje en aceleración
BAS	Asistente de frenada
cm ³	Centímetro cúbico. Unidad de medida de 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)
ECE	Comisión Económica para Europa (Economic Commission for Europe), CEPE en español
EDS	Bloqueo electrónico del diferencial
EN	Norma europea
EPC	Gestión del motor (Electronic Power Control)
ESC	Programa electrónico de estabilización
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 en la que se indica 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	SCR-Katalysatoren (SCR = selektive katalytische Reduktion).
rpm	Revoluciones por minuto del motor (régimen)
rpm	Revoluciones por minuto del motor (régimen)
SG6	Cambio manual de seis marchas
TDI®	Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación (Turbocharged Direct or Diesel Injection)
TIN	Número de serie del neumático
trip	Cuentakilómetros parcial
UTC	Hora universal coordinada (Universal Time Coordinated)

Índice alfabético

A

ABS		
véase Sistemas de asistencia a la frenada	154	
ABS fuera de carretera	154	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	154	
Accesorios	283	
Accesorios y estructuras carroceras	284	
Accidentes frontales y las leyes físicas	31	
Aceite del motor	224	
boca de llenado	227	
cambiar	226	
comprobar el nivel	227	
consumo	226	
normas	225	
reponer	227	
varilla de medición del nivel	227	
AdBlue	192	
cargar	193	
Adhesivos	288	
Airbag frontal del acompañante		
desactivar mediante el conmutador de llave	45	
véase Sistema de airbags	40	
Airbags frontales		
véase Sistema de airbags	43	
Airbags laterales		
véase Sistema de airbags	46	
Airbags laterales para la cabeza y el tórax		
véase Sistema de airbags	46	
Airbags para la cabeza		
véase Sistema de airbags	46	
Air Care Climatronic	103	
Ajustar		
alcance de las luces	87	
apoyo lumbar eléctrico	77	
asientos delanteros eléctricos	77	
asientos delanteros mecánicos	76	
banqueta del asiento trasero	78	
el asiento correctamente	28	
hora	20	
respaldo del asiento trasero	79	
volante	74	
Alarma antirrobo		
falsas alarmas	66	
remolque	181, 182	
sistema antirremolcado	66	
sistema de alarma antirrobo	65	
vigilancia del habitáculo	66	
Altura de paso	294	
Amplificación digital de la voz	162	
ajustar el volumen	162	
conectar y desconectar	162	
Ángulo de ataque/salida	294	
véase Conducción campo a través	136	
Ángulo de inclinación		
véase Conducción campo a través	136	
Ángulo de pendiente	294	
véase Conducción campo a través	136	
Ángulo ventral	294	
véase Conducción campo a través	136	
Anomalía en el funcionamiento		
ayuda de estacionamiento	150	
cambio automático	127	
climatizador	103	
enganche para remolque	182	
protección de componentes	289	
retrovisores exteriores	96	
sensor de lluvia y de luz	93	
sistema de control de los neumáticos	243	
Antenas	96, 289	
Apertura de confort		
ventanillas	72	
Apoyacabezas delanteros		
ajustar	80	
desmontar y montar	81	
Apoyacabezas traseros		
ajustar	81	
desmontar y montar	82	
Apoyo lumbar eléctrico	77	
Argollas de amarre	171	
Arrancar por remolcado	215	
cambio manual	214, 215	
cambio manual automatizado	215	
el vehículo	214	
Arrancar por remolcado o remolcar	214	
Asientos		
abatir el respaldo del asiento trasero	79	
ajustar la posición del volante	74	
ajustar los apoyacabezas delanteros	80	
ajustar los apoyacabezas traseros	81	
ajustar los asientos delanteros eléctricos	77	
ajustar los asientos delanteros mecánicos	76	
ajuste eléctrico del apoyo lumbar	77	
calefacción	102	
con piezas del airbag, conservar y limpiar	281	
desmontar y montar los apoyacabezas delanteros	81	
desmontar y montar los apoyacabezas traseros	82	
levantar el respaldo del asiento trasero	79	
levantar y bajar la banqueta del asiento trasero	78	
número de plazas	27, 75	
posición correcta en el asiento	28	
posición en el asiento	27	
posiciones incorrectas	28	

Asientos para niños	47	Banqueta del asiento trasero	
adhesivo relativo al airbag	50	levantar y bajar	78
categorías de homologación	48	Banquetas con calefacción	
con sistema ISOFIX en el asiento trasero	52, 53	conservar y limpiar	281
desactivar el airbag frontal del acompañante	45	Batería de 12 voltios	235
en el asiento trasero	52, 53	ayuda de arranque	212
fijar con el cinturón de seguridad	56	cargar	237
fijar con el cinturón Top Tether	56	comprobar el nivel del electrolito	236
fijar con ISOFIX	54	conectar	237
fijar con LATCH	54	desconectar	237
fijar con un cinturón de seguridad con bloqueo	56	desconexión automática de consumidores eléctricos	238
grupos de peso	48	explicación de los símbolos	235
normas	48	operaciones previas	236
sistemas de fijación	51	se descarga	124
Asistente de arranque en pendiente	128	sustituir	237
Asistente de descenso	129	terminal de masa para la ayuda de arranque	211
Asistente de frenada (BAS)	154	toma para la ayuda de arranque (polo positivo de la batería)	212
véase Sistemas de asistencia a la frenada	154	ubicación	235
Asistente de marcha atrás		Batería del vehículo	
estacionar	153	electrolito	237
Asistente de marcha atrás (Rear View)	151	explicación de los símbolos	235
ajustes	153	se descarga	58, 106, 238
instrucciones de uso	153	Bloqueo de la palanca selectora	123
lista de comprobación	152	Bloqueo del diferencial	138
requisitos	152, 153	conducción campo a través	136
ASR		desgaste de los neumáticos	138
véase Sistemas de asistencia a la frenada	154, 156	Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	155
Atravesar agua	115	Bocina	11
véase Conducción campo a través	139	Botiquín	58
Atravesar agua salada	115	ubicación	59
véase Conducción campo a través	139	C	
Avería		Cable de remolque	181
señalizar el vehículo	57	Cadenas para nieve	259
Aviso de frenada de emergencia	58	rueda de emergencia	259
Ayuda de arranque	210	tracción total	259
cables de arranque	212	Caja negra	288
toma para la ayuda de arranque (polo positivo de la batería)	212	Calefacción de los asientos	102
toma para la ayuda de arranque (terminal de masa)	211	Calefacción independiente	104
utilizar	212	activar	108
Ayuda de estacionamiento		calefacción inmediata	101
anomalía en el funcionamiento	150	conectar	105, 106
manejar	150	desconectar	106
menú	150	mando a distancia	107
problemas y soluciones	151	mandos	105
visualización en la pantalla	150	programar	108
		radio de alcance del mando a distancia	107
		seguro para niños	109
		Cámaras	
		accesorios	284
		daños	284
		reparaciones	284

Cambiar de marcha	123	App-Connect	169
cambio automático	123	conexión de Internet en el vehículo	168
cambio manual	121	información general	165
con el Tiptronic	124	módem CarStick	168
correctamente campo a través	137	punto de acceso WLAN (hotspot)	168
recomendación de marcha	110	punto de acceso (hotspot) móvil del sistema	
testigos de advertencia y de control	126	de infotainment	168
Cambiar lámparas		registrarse	167
en el paragolpes delantero	204	requisitos	165
en los faros	202, 203	símbolos en el sistema de infotainment	166
en los grupos ópticos traseros	205	Cargar combustible	
faros adicionales	207	indicador del nivel de combustible	18
lista de comprobación	201	véase Combustible	187
luz de giro lateral	206	Cargar el vehículo	
luz de la patente	206	argollas de amarre	171
operaciones previas	201	circular con el portón de carga abierto	114
Cambiar piezas	283	colocar el equipaje	169
Cambiar una rueda	261	colocar la carga	169
cómo se realiza	267	consejos generales	169
elevator el vehículo	266	raíles de amarre	172
más de un neumático dañado	261	remolque	182
operaciones previas	262	superficie de carga	169
tornillos de rueda	263	zona de carga	169
tras cambiar la rueda	268	Cargas de remolque	
Cambio automático	123, 125	máx. autorizadas	291
anomalía en el funcionamiento	127	Carga sobre el techo	
bloqueo antiextracción de la llave del vehículo	117	datos técnicos	177
cambiar de marcha	123	Carga vertical sobre el acoplamiento	
cambiar de marcha correctamente campo a través	137	cargar el remolque	182
conducción	125	Catalizador	195
detenerse cuesta arriba	125	Centro de gravedad	
iniciar la marcha cuesta arriba	125	véase Conducción campo a través	136
kick-down	125	Cera, eliminar restos	279
sobrecalentamiento	126	Cerradura de encendido	116
Cambio manual	121	bloqueo antiextracción de la llave	117
arrancar por remolcado	215	llave no autorizada	116
cambiar de marcha	121	Ciberseguridad	164
cambiar de marcha correctamente campo a través	137	Cierre centralizado	61
Capacidad de carga de los neumáticos	256, 257	sistema de seguridad "safe"	62
Capacidades		tecla	62
depósito de AdBlue	294	Cierre de confort	
depósito del líquido lavacrystales	294	ventanillas	72
tanque de combustible	294	Cintas de sujeción	
Capó del motor		con carraca	174
abrir	222	con hebilla	174
cerrar	222	Cinturones de seguridad	29
indicación en la pantalla	223	banda retorcida	34
testigo de advertencia	223	cinturón abdominal	36
Car-Net	165	colocar	34
activar	167	colocar la banda	37
activar en el vehículo	167	conservar y limpiar	281
administrar los servicios	167	con sistema de bloqueo	34
advertencias legales	166	enrollador automático	39
anomalías	166	indicador del estado	30
		lista de comprobación	33
		mantener en buen estado	33
		peligros si no se utilizan	32

pretensor	39	económica	111
quitar	34	espejos retrovisores	93
regulador de la altura del cinturón	38	estacionar cuesta abajo	147
testigo de advertencia	30	estacionar cuesta arriba	147
Climatic		iniciar la marcha cuesta arriba	125
véase Climatizador	97	nivel de combustible demasiado bajo	135
Climatizador	97	por agua salada	115
agua debajo del vehículo	104	preparativos	25
ajustar la temperatura	100	protección de los bajos del motor	25
anomalía en el funcionamiento	103	Conducción campo a través	133
AUTO (modo automático)	99	ángulo de ataque/salida	136
calor residual	100	ángulo de inclinación	136
Climatic	99	ángulo de pendiente	136
Climatronic	99	ángulo ventral	136
consejos	103	antes de la conducción campo a través	136
desconectar	99	antes del primer trayecto campo a través	133
difusores de aire	101	atravesar agua	139
distribución del aire	100	atravesar zanjas	143
eliminar el hielo de los cristales	100	bajar del vehículo en una pendiente inclina- da	142
instrucciones de uso	103	bajar pendientes	141
mandos	99	bloqueo del diferencial	136
máxima potencia frigorífica	100	cambiar de marcha correctamente	137
modo de refrigeración	99	centro de gravedad	136
particularidades	97	conducción por terrenos accidentados	139
recirculación de aire	100, 102	con el vehículo inclinado en una pendiente	142
sincronizar los ajustes de temperatura	100	consejos	136
ventilación indirecta	101	cruce de ejes	136
ventilador	100	desatascar el vehículo con el método vaivén	140
Climatizador manual		distancia al suelo	136
véase Climatic	99	en pendientes ascendentes	141
Climatronic		explicación de algunos términos técnicos	135
véase Climatizador	97	línea de caída	136
Código de los tornillos de rueda	198	lista de comprobación	136
Colgadores	159	por agua salada	139
Combustible	187	por terrenos arenosos y barro	139
cargar combustible	189	por terrenos escarpados	141
Disgregación del gasoil	189	reglas de comportamiento	136
envejecimiento del gasoil	189	subir pendientes	141
gasoil	188	tras un recorrido campo a través	143
identificación	187	vehículo atascado	140
indicador del nivel de combustible	18	Conducción con remolque	178
compartimento del motor		requisitos técnicos	180
caja de aguas	279	Conducción en invierno	
Compartimento del motor	219	ajuste de la advertencia de velocidad	22
aceite del motor	224	cadenas para nieve	259
advertencias de seguridad	219	Calefacción independiente	104
batería de 12 voltios	235	conservación del vehículo	277
conservar y limpiar	279	eyectores calefactables del lavacrystales	92
operaciones previas	221	neumáticos de invierno	258
Componentes de conectividad	164	presión de los neumáticos	248
Conducción		profundidad del perfil	249
campo a través	25	rastros de sal	93
circular por vías inundadas	115	Conexión automática de la luz baja	85
con cambio automático	125	Conmutador de llave	
con remolque	183	desactivar el airbag frontal del acompañante	45
detenerse cuesta arriba	125		
ecológica	111		

Consejos para la conducción			
rueda de auxilio	251		
rueda de emergencia	251		
Conservación del vehículo	277		
antena	289		
asientos con componentes del airbag	281		
asientos de ajuste eléctrico	281		
banquetas con calefacción	281		
cinturones de seguridad	281		
compartimento del motor	279		
conducción en invierno	277		
conservar la pintura	277		
cristales	281		
cuero natural	281		
cuero sintético	281		
embellecedores de madera	281		
equipos de limpieza de alta presión	277		
escobillas limpiaparabrisas	199, 279		
exterior	277, 279		
faros	279		
grupos ópticos traseros	279		
interior	277, 281		
juntas de goma	281		
láminas decorativas	279		
láminas de protección	279		
lavaderos automáticos	277		
lavado a mano	277		
lavar el vehículo	277		
lentes de las cámaras	279		
llantas	279		
mandos	281		
microfibra	281		
molduras embellecedoras	281		
pantallas	281		
piezas de plástico	281		
piezas embellecedoras	279, 281		
pintura del vehículo	279		
posición de servicio de los limpiaparabrisas	199		
pulir la pintura	277		
sensores	279		
superficies de cristal	279		
tapizado de los asientos	281		
tejidos	281		
Consumidores eléctricos	58, 106, 161		
Consumo de combustible			
conducción económica	111		
Control de la distancia de estacionamiento (PDC)			
véase Ayuda de estacionamiento	150		
Controles a la hora de cargar combustible			
lista de comprobación	26		
Crique	261		
puntos de apoyo	265		
Cristales			
conservar y limpiar	281		
Cruce de ejes			
véase Conducción campo a través	136		
Cuadro de instrumentos			
estructura de los menús	24		
indicaciones	24		
indicador de intervalos de servicio	22		
instrumentos	16		
pantalla	16		
símbolos	14		
testigos de advertencia	14		
testigos de control	14		
utilización de los menús	24, 25		
Cuadro general			
consola central	12		
estructura de los menús	24		
instrumentos	16		
lado del acompañante	13		
lado del conductor	10		
puerta del conductor	9		
revestimiento interior del techo	13		
testigos de advertencia	14		
testigos de control	14		
vista frontal del vehículo	6		
vista lateral del vehículo	7		
vista trasera del vehículo	8		
Cubierta de la superficie de carga	68		
Cubierta enrollable	68		
Cubrealfombras	110		
Cuentakilómetros	16		
parcial	16		
total	16		
Cuentarrevoluciones	16		
Cuero natural			
conservar y limpiar	281		
Cuero sintético			
conservar y limpiar	281		
Ch			
Chaleco reflectante	58, 59		
D			
Daños en los neumáticos	250		
Datos del motor	291		
Datos distintivos del vehículo	292		
Datos técnicos			
capacidades	291		
carga de apoyo	291		
cargas de remolque máximas	291		
carga sobre el portacargas	177		
carga sobre el techo	177		
cilindrada	291		
datos del motor	291		
dimensiones	293		
etiqueta portadatos del vehículo	292		
masa máxima	291		
masas	291		
masas por eje	291		

normas de aceite del motor	225	En caso de emergencia	57
peso en vacío	291	balizas	57
placa del fabricante	292	botiquín	58
placa de modelo	292	en caso de avería	57
potencia del motor	291	extintor	58
presión de los neumáticos	247	lista de comprobación	57
prestaciones	291	tomar las medidas de seguridad pertinentes	57
velocidad máxima	291	triángulo de preseñalización	58
Declaración de conformidad	290	Encendedor	160
Depuración de gases de escape		Encendido	
AdBlue	192	véase Motor y encendido	116
catalizador	195	Enganche de bola	
filtro de partículas	195	desmontar	181
Desbloqueo de emergencia		montar	180
palanca selectora	127	Enganche para remolque	
Desconexión de consumidores eléctricos	238	anomalía en el funcionamiento	182
automática	238	desmontar el enganche de bola	181
Descongelar las cerraduras de las puertas	279	montar el enganche de bola	180
Desechar		montar posteriormente	185
pretensor del cinturón	39	Engranar marchas	
sistema de airbags	290	cambio manual	121
vehículo al final de su vida útil	290	Enrollador automático del cinturón	39
Desecho		Equipamiento de la superficie de carga	171
pilas usadas y dispositivos electrónicos	289	Equipamiento de seguridad	42, 43
Desgaste de los neumáticos	138, 250	ESC	
Desguace	290	Offroad	154
Difusores de aire	101	véase Sistemas de asistencia a la frenada	156
Dimensiones	293	Escobillas limpiaparabrisas	199
Dirección		cambiar	199
asistida	131	conservar y limpiar	199, 279
bloqueo mecánico de la columna de dirección	131	Espejo de cortesía	96
electromecánica	131	Espejos retrovisores	93
palancas de cambio (Tiptronic)	124	ángulo muerto	93
tendencia a irse hacia un lado	250	exteriores	95
testigo de advertencia	132	interior	94
testigo de control	132	zonas fuera del campo visual	93
vibración	250	Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	184
Dispositivo de radiocomunicación	286	Estacionar	147
Dispositivo de remolque		con el asistente de marcha atrás	153
véase Remolque	178	Estuche para gafas	158
Dispositivo móvil		Etiqueta portadatos del vehículo	292
uso sin antena exterior	286	Extintor	59, 159
Distancia al suelo	294	Extranjero	
véase Conducción campo a través	136	estancias prolongadas con el vehículo	115
		venta del vehículo	115
E		F	
EDS		Faros	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	155	conservar y limpiar	279
Electrolito de la batería	237	viajes al extranjero	88
Elemento divisorio de la zona de carga	173	Faros adicionales	86
Elevar el vehículo		Filtro de impurezas	103
con el crique	266		
lista de comprobación	266		
puntos de apoyo para el crique	265		

Filtro de partículas			
recomendación de marcha	111		
regeneración	195		
Filtro de partículas alergénicas	103		
Filtro de polen	103		
Filtro de polvo	103		
Frenada a fondo	58		
Freno de estacionamiento			
véase Freno de mano	148		
Freno de mano	148		
Freno multicolisión	155		
Frenos	154		
aviso de frenada de emergencia	58		
cambiar el líquido de frenos	234		
freno de mano	148		
líquido de frenos	233		
nivel del líquido de frenos	234		
pastillas de freno	112		
rodaje de las pastillas de freno	112		
servofreno	113		
sistemas de asistencia a la frenada	154		
Función antiaprisionamiento			
alzacristales eléctricos	73		
Función Coming Home	87		
Funciones de los asientos			
apoyacabezas	80		
parte trasera	78		
Función Leaving Home	87		
Función protectora de los cinturones de seguridad			
d	33		
Fusibles	208		
cambiar	210		
colores	210		
en el vehículo	209		
pasos previos para cambiarlos	210		
reconocer un fusible fundido	210		
tipos	210		
G			
G 12 plus	230		
G 12 plus-plus	230		
Garantía			
Garantía de Movilidad de Larga Duración	287		
general	287		
pintura y carrocería	287		
Gasoil			
desaguar el filtro de gasoil	190		
véase Combustible	188		
Grupos ópticos traseros			
conservar y limpiar	279		
H			
Herramientas de a bordo	197		
piezas	198		
ubicación	197		
Hielo			
eliminar del parabrisas (sistema de calefacción y ventilación)	98		
eliminar (Climatic)	100		
Hielo, eliminar	279		
de las cerraduras de las puertas	279		
Hora	16		
ajustar	20		
I			
Iluminación adicional	175		
Indicación de marcha			
véase Recomendación de marcha	110		
Indicaciones de seguridad			
conducción campo a través	134		
Indicaciones en la pantalla			
capó del motor	223		
hora	20		
mensajes de advertencia y de información	20		
regulador de velocidad (GRA)	144		
Indicaciones generales	25		
Indicaciones para la conducción	110		
Indicador de intervalos de servicio	275		
inspección	22		
servicio de cambio de aceite	22		
Indicador de la temperatura exterior	16		
Indicador del estado de los cinturones de seguridad			
véase Cinturones de seguridad	30		
Indicador del nivel de combustible	18		
Indicador de temperatura			
indicador Offroad	132		
Indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor	18		
Indicadores de desgaste de los neumáticos	249		
Indicador Offroad			
altímetro	132		
brújula	132		
indicador del ángulo de giro	132		
indicador de temperatura del aceite	132		
indicador de temperatura del líquido refrigerante	132		
seleccionar los instrumentos	132		
Índice de velocidad	258		
Información para el cliente	287		
Inmovilizador electrónico	119		
Inspección	274		
véase Indicador de intervalos de servicio	22		
Instrumentos	16		
Instrumentos adicionales			
indicador Offroad	132		
ISOFIX	54		
véase Asientos para niños	47		

J

Juego para reparación de neumáticos	
véase Kit reparapinchazos	269
Juntas de goma	
conservar y limpiar	281

K

Kick-down	125
Kit de primeros auxilios	
véase Botiquín	58
Kit reparapinchazos	269
casos en los que no se debe utilizar	269
componentes	270
comprobación tras 10 minutos	272
inflar el neumático	271
más de un neumático dañado	269
operaciones previas	271
sellar el neumático	271
ubicación, cabina doble	270
ubicación, cabina simple	270

L

Láminas decorativas	
conservar y limpiar	279
Láminas de protección	
conservar y limpiar	279
Lámparas	200
LATCH	54
Lavar el vehículo	
conservación del vehículo	277
plegar los retrovisores exteriores	96
sensores	150
Lentes de las cámaras	
conservar y limpiar	279
Letras distintivas del motor	
identificar	292
Letreros	288
Limpiaparabrisas	91
eyectores calefactables	92
funcionamiento	92
levantar los brazos del limpiaparabrisas	199
palanca	91
posición de servicio	199
posición un poco elevada	92
sensor de lluvia y de luz	92
Limpiar el vehículo	
véase Conservación del vehículo	277
Línea de caída	
véase Conducción campo a través	136
Líquido anticongelante	229
Líquido de frenos	233
especificaciones	234

Líquido lavacrystales	
comprobar	224
reponer	224
Líquido refrigerante del motor	229
boca de llenado	230
comprobar el nivel	230
especificaciones	229
G 11	229
G 12	229
G 12 plus	229
G 12 plus-plus	229
G 13	229
indicador de temperatura	18
reponer	230
testigo de advertencia	18
testigo de control	18
Líquidos operativos	223
Lista de comprobación	
asistente de marcha atrás (Rear View)	152
cómo mantener los cinturones de seguridad	
en buen estado	33
comprobar el nivel de aceite del motor	227
controles a la hora de cargar combustible	26
reponer aceite del motor	227
tras un recorrido campo a través	143
viajes al extranjero	26
Listas de comprobación	
antes de la conducción campo a través	136
antes del primer trayecto campo a través	133
antes de trabajar en el compartimento del motor	221
cambiar lámparas	201
cinturones de seguridad	33
eleva el vehículo con el crique	266
en caso de avería	57
en caso de emergencia	57
kit reparapinchazos	271
pasos previos al cambio de una rueda	262
preparativos para la conducción	25
seguridad en la conducción	25
Luces	83
AUTO	85
encender y apagar	83
en los faros adicionales	207
faros adicionales	86
faros antiniebla	84
función Coming Home	87
funciones	85
función Leaving Home	87
iluminación de los instrumentos y los mandos	88
iluminación del vehículo	83
luces de giro	83
luces diurnas	84
luces interiores y de lectura	89
luz alta	85
luz de curva estática	85
luz de estacionamiento	86
luz de estacionamiento a ambos lados	86

luz de estacionamiento en un solo lado	86	Llave del vehículo	59
luz de la superficie de carga	89	cambiar la pila de botón	60
luz del techo rígido	89	extraer de la cerradura de encendido	117
luz de posición	85	funciones	59
luz trasera antiniebla	84	sincronizar	60
regulación del alcance de las luces	87	Llenado de emergencia	
Luces de giro, conectar y desconectar	83	condiciones necesarias	232
Luneta térmica	98, 101	sistema de refrigeración del motor	232
Luz alta, encender y apagar	85		
Luz de estacionamiento, conectar y desconectar	86		
LL		M	
Llantas		Mando a distancia por radiofrecuencia	
datos identificativos	247	calefacción independiente	107
Llantas y neumáticos	239, 244	Mando a distancia (calefacción independiente)	
almacenar los neumáticos	246	cambiar la pila	107
balanceado de las ruedas	251	Mandos	
cadenas para nieve	259	conservar y limpiar	281
cambiar una rueda	261	Manejar	
capacidad de carga de los neumáticos	257	ayuda de estacionamiento	150
conservar y limpiar las llantas	279	Manijas de las puertas	
cuerpos extraños introducidos	250	exterior	7
daños en los neumáticos	250	interior	9
datos técnicos	255	Masa máxima	291
desbalanceo	251	Masas por eje	291
desgaste de los neumáticos	250	Masas remolcables	
distintivos	255	cargar el remolque	182
elementos embellecedores atornillados	247	Medios operativos	223
evitar daños	245	Memorias de datos	
fallos en la alineación de las ruedas	251	caja negra	288
indicadores de desgaste	249	Mensaje de servicio	
índice de velocidad	256, 258	consultar	23
inscripciones en los neumáticos	255	Menús	
intercambiar las ruedas	246	utilización con el volante multifunción	25
llantas	246	utilización con la palanca del limpiaparabrisas	24
llantas con aros atornillados	247	Microfibra	
manipulación	245	conservar y limpiar	281
más de un neumático dañado	261	Modificaciones en el vehículo	283
neumáticos antipinchazos	257	Modificaciones técnicas	284
neumáticos asimétricos	257	adhesivos	288
neumáticos de invierno	258	letreros	288
neumáticos de todo tiempo	258	Molduras embellecedoras	
neumáticos nuevos	268	conservar y limpiar	279, 281
neumáticos viejos	246	Montaje posterior de un enganche para remolque	180
número de identificación del neumático (TIN)	255	Motor	
número de serie	255	nuevo	115
presión de los neumáticos	247	rodaje	115
profundidad del perfil	249	ruidos	118
rodaje	268	Motores diésel	
rueda de auxilio	251	datos técnicos	294
rueda de emergencia	251	Motor y encendido	116, 118
sustituir neumáticos	268	advertencia de que el encendido está conectado	116
tapas de las válvulas	249	cerradura de encendido	116
tipos de neumáticos	255	inmovilizador electrónico	119
		llave no autorizada	119

rueda de auxilio	248	sistema de frenos	116
rueda de emergencia	248	sistema de precalentamiento	119
Prestaciones	291	sistemas de asistencia a la frenada	156
Pretensor del cinturón	39	sobrecalentamiento del motor	119
desechar	39	tacógrafo	163
mantenimiento y desecho	39	testigo de advertencia del alternador	239
Problemas y soluciones		testigo de control del pedal del freno	126
aceite del motor: comprobar el nivel	229	testigo de la llave fija	127
aceite del motor: presión del aceite demasiado baja	228	visibilidad	92
aceite del motor: sensor del aceite del motor averiado	229	Profundidad del perfil de los neumáticos	249
agua en el combustible	191	Programa electrónico de estabilización (ESC)	154, 156
avería en el sistema SCR	195, 196	Protección de componentes	289
avería en el tacógrafo	163	Protección de los bajos del motor	25
avería relevante para los gases de escape	196	Protección del sol	96
ayuda de estacionamiento	151	Puertas	61
batería de 12 voltios	239	bloqueo y desbloqueo manuales	64
batería de 12 voltios: no se carga	239	seguro para niños	63
bloqueo de la palanca selectora	127	Puesto de conducción	10
cambio automático	126		
cerradura de encendido	119		
comprobar el nivel de aceite del motor	228		
desbloqueo de emergencia de la palanca selectora	127	R	
dirección	132	Raíles de amarre	172
disparo de airbag	65	Rear View	
el LED rojo de la puerta del conductor permanece encendido	65	véase Asistente de marcha atrás (Rear View)	151
el testigo de control de la llave no parpadea	61	Recirculación de aire	102
fallos en la combustión	196	climatizador	100
filtro de partículas cargado de hollín	196	desconectar	102
filtro de partículas saturado	196	desconectar temporalmente	102
frenos: nivel del líquido de frenos demasiado bajo	234	funcionamiento	102
funcionamiento irregular del motor	191	sistema de calefacción y ventilación	98
gestión del motor	119	Recomendación de marcha	110
iluminación del vehículo	85	Reducción de la potencia del motor	
indicaciones para la conducción	116	sistemas de asistencia a la frenada	157
inmovilizador electrónico	119	Reformas	284, 288
la función de bajada y subida automática de los alzacristales no funciona	73	Régimen de ralentí	
las luces de giro no parpadean al bloquear el vehículo	65	aumentado	238
limitación del régimen	119	Reglas generales y consejos para la conducción	
luces	85	véase Conducción campo a través	136
luces de giro	85	Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	154, 156
nivel bajo de AdBlue	196	conectar y desconectar	156
nivel de combustible	18	Regulación del alcance de las luces	11, 87
nivel del líquido lavacristales	92	Regulador de la altura del cinturón	38
no se puede bloquear o desbloquear el vehículo	61	Regulador de velocidad (GRA)	144
no se puede cerrar la ventanilla	73	indicaciones en la pantalla	144
presión del aceite del motor	228	manejar	145, 146
programa de emergencia	127	problemas y soluciones	146
regulador de velocidad (GRA)	146	Reloj digital	16
sensor del aceite del motor	228	Remolcar	
sistema de airbags	42	barra de remolque	215
		cable de remolque	215
		cambio automático	214
		cambio manual	214, 215
		el vehículo	214
		gancho para remolque delantera	218

gancho para remolque delantero	217	desmontar	253
gancho para remolque trasero	216	guardar	253
particularidades	215	Ruidos	
prohibición de remolcado	215	calefacción independiente	104, 106
Remolque		motor	118
ajustar los faros	183	neumáticos	259
alarma antirrobo	181, 182	sistemas de asistencia a la frenada	156
anomalía en el funcionamiento	182		
cable de remolque	181	S	
carga de remolque	291	Seguridad	25
cargar	182	Seguridad en la conducción	25
carga vertical sobre el acoplamiento	182	Seguro para niños	63
conducción con remolque	178, 183	Sensor de lluvia y de luz	92
conectar	181	anomalía en el funcionamiento	93
desmontar el enganche de bola	181	Sensores	
enganchar	181	accesorios	284
estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	184	conservar y limpiar	279
luces traseras	180	daños	284
luces traseras LED	180	reparaciones	284
masas remolcables	182	Señales acústicas de advertencia	
montar el enganche de bola	180	cinturón sin colocar	30
montar posteriormente un enganche para remolque	185	testigos de advertencia y de control	14
retrovisores exteriores	180	Servicio	
toma de corriente	181	comprobante del Servicio	273
Reparaciones	283, 284	condiciones de uso	275
adhesivos	288	conjuntos de servicios	275
letreros	288	etiqueta portadatos del vehículo	273
parabrisas	284	Inspección	274
sistema de airbags	285	Plan de Mantenimiento digital	273
Reponer líquidos		Servicio de cambio de aceite	274
advertencias de seguridad	219	Servicio fijo	274
Repuestos	283	Servicio flexible	274
Respaldo del asiento trasero	79	servicios	274
Retrovisores exteriores	95	trabajos de servicio	273
anomalía en el funcionamiento	96	Servicios móviles online	
antenas	96	Car-Net	165
antideslumbrantes automáticos	95	Servicios online	
circular con un remolque	180	véase Car-Net	164
plegar	95, 96	Servofreno	113, 154
Retrovisor interior	94	Set de primeros auxilios	
Rodaje		véase Botiquín	58
los primeros kilómetros	115	Símbolo de la llave fija	22
motor	115	Símbolos	
neumáticos	268	véase Testigos de advertencia	14
pastillas de freno	112	véase Testigos de control	14
Rueda de auxilio	251	Sistema antibloqueo de frenos para conducción campo a través (ABS fuera de carretera)	154
bajar	252	Sistema antibloqueo de frenos (ABS)	154
consejos para la conducción	251	Sistema de airbags	40
desmontar	253	airbags frontales	43
guardar	253	airbags laterales para la cabeza y el tórax	46
Rueda de emergencia	251	desactivar el airbag frontal del acompañante	45
bajar	252	desactivar mediante el conmutador de llave	45
cadenas para nieve	259	descripción	42
consejos para la conducción	251	diferenciación de los sistemas de airbag frontal del acompañante	41

funcionamiento	42	sistema de control de la presión de los neumáticos	240
merma del funcionamiento	285	sistema de control de los neumáticos	239
reparaciones	285	Sistemas de asistencia a la frenada	154
testigo de control	41	ABS	154
utilización de un asiento para niños	45	ASR	154
Sistema de calefacción y ventilación		BAS	154
ajustar la temperatura	98	EDS	154
desconectar	98	ESC	154
distribución del aire	98, 100	sistema antibloqueo de frenos para conducción campo a través (ABS fuera de carretera)	154
mandos	98	Sistema Start-Stop	120
recirculación de aire	98	conducción con remolque	178
véase también Climatizador	97	testigo de control	120
ventilador	98	Subir pendientes	
Sistema de comunicación interno	162	véase Conducción campo a través	141
Sistema de control de la presión de los neumáticos	240	Superficies de cristal	
adaptar la presión de los neumáticos	242	conservar y limpiar	279
conectar y desconectar	241		
rueda de auxilio	242	T	
seleccionar el tipo de neumáticos	242	Tablero de instrumentos	10
seleccionar presiones de inflado teóricas para carga parcial o plena	242	sistema de airbags	40
sin visualización en la pantalla	242	Tacógrafo	163
visualización de las presiones de los neumáticos	241	Tapas de las válvulas de los neumáticos	249
Sistema de control de los neumáticos	239	Tapizado de los asientos	
anomalía en el funcionamiento	243	conservar y limpiar	281
presión de los neumáticos	248	Tazas de rueda	260
testigo de control	243	central	260
Sistema de frenos		tapas de los tornillos de rueda	261
anomalía en el funcionamiento	116	Techo rígido	70
Sistema de infotainment		Tejidos	
antena	289	conservar y limpiar	281
indicador Offroad	132	Teléfono móvil	
Sistema de refrigeración del motor		uso sin antena exterior	286
llenado de emergencia	232	Tempomat	
Sistema portacargas	175	véase Regulador de velocidad (GRA)	144
cargar	177	Terminal de masa	211
fijar	176	Testigo de control	
indicaciones de uso	177	mando a distancia (calefacción independiente)	107
Sistemas de asistencia		Testigos de advertencia	
ABS fuera de carretera	154	bloqueo de la columna de dirección	132
asistente de arranque en pendiente	128	cambiar de marcha	126
asistente de descenso	129	cinturones de seguridad	30
asistente de frenada (BAS)	154	cuadro general	14
asistente de marcha atrás (Rear View)	151	líquido refrigerante del motor	18
ayuda de estacionamiento	150	sistema de frenos	156
bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	155	sistemas de asistencia a la frenada	156
freno multicollisión	155	Testigos de advertencia y de control	
programa electrónico de estabilización (ESC)	154, 156	frenos	116
regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	154, 156	Testigos de control	
regulador de velocidad (GRA)	144	ABS	156
sistema antibloqueo de frenos (ABS)	154	bloqueo de la columna de dirección	132
		cambiar de marcha	126

cinturones de seguridad	30	Vehículo	
cuadro general	14	al final de su vida útil	290
ESC	156	atascado campo a través	140
líquido refrigerante del motor	18	cuadro general de la consola central	12
sistema de airbags	41	cuadro general de la puerta del conductor	9
sistema de control de los neumáticos	243	cuadro general del lado del acompañante	13
sistemas de asistencia a la frenada	156	cuadro general del lado del conductor	10
sistema Start-Stop	120	cuadro general del revestimiento interior del	
TIN	255	techo	13
Tiptronic	124	elevantar con el crিকে	266
Tire Mobility Set		estacionar cuesta abajo	147
véase Kit reparapinchazos	269	estacionar cuesta arriba	147
Toma multimedia AUX-IN	12, 157	reciclar	290
Tomas de corriente	160	señalizar en caso de avería	57
12 voltios	161	vista frontal	6
remolque	181	vista lateral	7
Toma USB	12, 157	vista trasera	8
Top Tether		Velocidad máxima	291
véase Asientos para niños	47	Venta del vehículo	4
Tornillos de rueda	261, 263	en otros países/continentes	115
antirrobo	198, 263	Ventanillas	72
par de apriete	263	abrir y cerrar	72
tapas	261	apertura y cierre de confort	72
Tornillos de rueda antirrobo	261	función antiaprisiónamiento	73
Tracción total	130	Ventilación indirecta	101
cadena para nieve	259	Viajes al extranjero	
conectar	130	faros	88
duplicación	130	lista de comprobación	26
etapa reductora LOW	130	Volante	
neumáticos de invierno	259	ajustar	74
permanente	130	Volante multifunción	11, 25
Traction	256	Volkswagen Car-Net	164
Transporte de objetos	169	véase Car-Net	165
argollas de amarre	171, 172		
carga de remolque	291		
cargar el remolque	182		
cargar un sistema portacargas	177		
cintas con carraca	174		
cintas con hebilla	174		
circular con el portón de carga abierto	114		
colocar el equipaje	169		
colocar la carga	169		
conducción con remolque	178, 183		
fijar un sistema portacargas	176		
indicaciones para la conducción	114		
portacargas	175		
sistema portacargas	175		
Tras un recorrido campo a través			
lista de comprobación	143		
véase Conducción campo a través	143		
Treadwear	255		
Triángulo de preseñalización	58, 59		

V

Varilla de medición del nivel de aceite	227
---	-----