

Manual de instrucciones

Amarok
Edición 2015



Explicación de los símbolos

-  Hace referencia a un apartado de un capítulo con informaciones e indicaciones de seguridad importantes  que se deberán tener siempre en cuenta.
-  La flecha indica que el apartado continúa en la página siguiente.
-  La flecha indica el final de un apartado.
-  Este símbolo indica situaciones en las que hay que detener el vehículo lo antes posible.
-  Este símbolo indica que se trata de una marca registrada. La ausencia de este símbolo, sin embargo, no significa necesariamente que el término en cuestión se pueda utilizar libremente.
-  Los símbolos de este tipo hacen referencia a advertencias, dentro del mismo apartado o en la página indicada, sobre posibles riesgos de accidente y lesiones, e indican cómo proceder para evitarlos.
-  Los símbolos de este tipo hacen referencia a advertencias, dentro del mismo apartado o en la página indicada, sobre posibles riesgos de accidente y lesiones, e indican cómo proceder para evitarlos.
-  Los símbolos de este tipo hacen referencia a advertencias, dentro del mismo apartado o en la página indicada, sobre posibles riesgos de accidente y lesiones, e indican cómo proceder para evitarlos.
-  Referencia, dentro de un mismo apartado o en la página indicada, a posibles daños materiales.

 **PELIGRO**

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

 **ADVERTENCIA**

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

 **ATENCIÓN**

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

 **AVISO**

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



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



Los textos precedidos por este símbolo contienen información adicional.

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

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

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

Elaborado en Alemania.

© 2015 Volkswagen AG



Este papel ha sido fabricado con celulosa blanqueada sin cloro.

Gracias por su confianza

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

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

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

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

Volkswagen AG

 PELIGRO
Tenga en cuenta las importantes advertencias de seguridad relativas al airbag frontal del acompañante ⇒ página 90.



Índice

Acerca de este manual de instrucciones

4

Cuadro general del vehículo

6

Vistas del exterior del vehículo

- Vista lateral 6
- Vista frontal 7
- Vista trasera 8

Habitáculo

- Cuadro general de la puerta del conductor 9
- Cuadro general del lado del conductor 10
- Cuadro general de la consola central 12
- Cuadro general del lado del acompañante 14
- Símbolos en el revestimiento interior del techo 15

Cuadro de instrumentos

- Testigos de advertencia y de control 16
- Instrumentos 18
- Sistema de información Volkswagen 24

Antes de emprender la marcha

30

Antes de salir

- Consejos para la conducción 30

Apertura y cierre

- Juego de llaves del vehículo 33
- Cierre centralizado y sistema de cierre 37
- Puertas 43
- Portón de carga 45
- Cubierta de plástico de la superficie de carga 46
- Cubierta de aluminio de la superficie de carga 47
- Cubierta enrollable 49
- Techo rígido 52
- Alzacristales eléctricos 54

Cómo ir sentado de forma correcta y segura

- Ajuste de los asientos 59
- Funciones de los asientos 65
- Cinturones de seguridad 69
- Sistema de airbags 81
- Asientos para niños (accesorios) 89

Luces y visibilidad

- Luces 100
- Equipamiento para protegerse del sol 109
- Limpialavaparabrisas 110
- Espejos retrovisores 115

Transporte de objetos

- Consejos para la conducción 118
- Superficie de carga 124
- Portaequipajes de techo 126
- Conducción con remolque 128

Equipamiento práctico

- Compartimentos portaobjetos 137
- Portabebidas 143
- Cenicero y encendedor 145
- Tomas de corriente 147
- Tacógrafo 149

Durante la marcha

151

Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y estacionar

- Poner en marcha y parar el motor 151
- Cambiar de marchas 156
- Frenar, detener y estacionar el vehículo 164
- Conducir de forma ecológica 175
- Dirección 178

Sistemas de asistencia al conductor

- Asistentes de arranque 179
- ParkPilot 187
- Asistente de marcha atrás (Rear Assist) 193
- Regulador de velocidad (GRA) 198

Climatización

- Calefactar, ventilar y refrigerar 201
- Calefacción adicional por agua (calefacción independiente) 209

En la estación de servicio

- Cargar combustible 216
- Combustible 220

Conducción campo a través

- Antes de salir 223
- Situaciones en la conducción campo a través 231

Conservación, limpieza y mantenimiento 240

En el compartimento del motor

- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor 240
- Aceite del motor 245
- Líquido refrigerante del motor 251
- Batería del vehículo 256

Conservación y mantenimiento del vehículo

- Conservación y limpieza exterior del vehículo 261
- Conservación y limpieza del habitáculo 270
- Llantas y neumáticos 277
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones 291
- Información para el usuario 299
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape 302

Situaciones diversas 305

Consejos prácticos

- Preguntas y respuestas 305
- En caso de emergencia 307

- Cierre y apertura de emergencia 310
- Herramientas de a bordo 313
- Tazas de rueda 316
- Rueda de auxilio 317
- Cambiar una rueda 320
- Kit reparapinchazos 328
- Fusibles 333
- Cambiar lámparas 336
- Ayuda de arranque 348
- Remolcar 352

Datos técnicos 357

Datos técnicos

- Datos del vehículo 357
- Motores nafteros 361
- Motores diésel 362
- Capacidades 367

Abreviaturas empleadas 368

Índice alfabético 369

Acerca de este manual de instrucciones

- Este manual de instrucciones es válido para todos los modelos y versiones del Amarok.
- Al final del manual encontrará un **índice** ordenado alfabéticamente.
- Al final del manual encontrará una **lista de abreviaturas** con las explicaciones de las abreviaturas y las denominaciones técnicas.
- Las **indicaciones de dirección** (por ejemplo: hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia delante, hacia atrás) se refieren, por lo general y mientras no se indique algo diferente, al sentido de la marcha.
- Las **ilustraciones** sirven de orientación y se han de entender como una representación estándar.
- Este manual de instrucciones se ha redactado para vehículos con el volante a la izquierda. En los **vehículos con el volante a la derecha**, la disposición de los mandos difiere en parte de la mostrada en las ilustraciones o descrita en los textos ⇒ página 10.
- 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 vehí-

culo 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, cerciórese de que toda la documentación de a bordo se encuentre siempre en el vehículo.

Cuadernos que integran la documentación de a bordo:

- Plan de Mantenimiento
- Manual de instrucciones

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

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



COPIA

Cuadro general del vehículo

Vistas del exterior del vehículo

Vista lateral

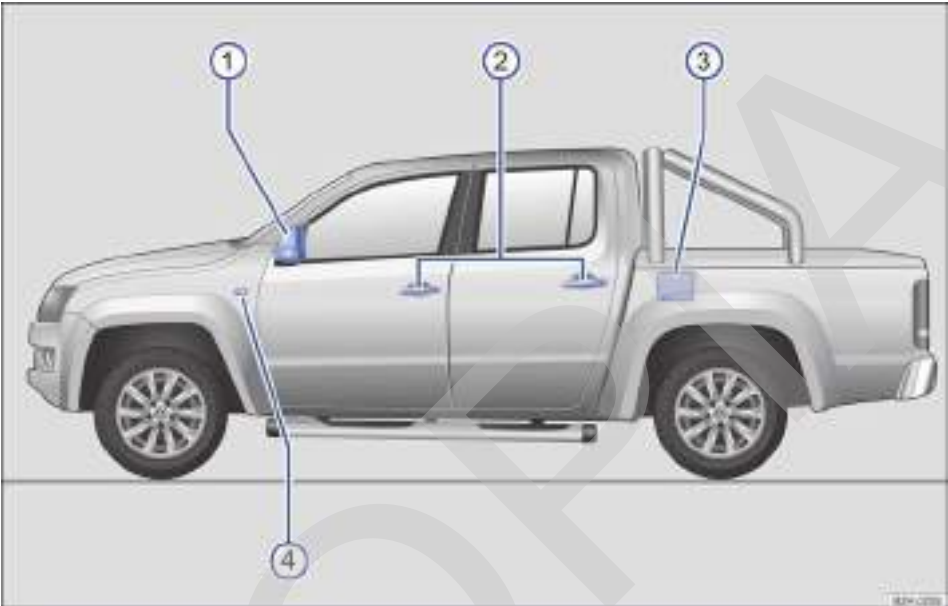


Fig. 1 Cuadro general del lado izquierdo del vehículo. Las posiciones ①, ② y ④ se encuentran en el mismo lugar también en el lado derecho del vehículo.

Leyenda de la ⇒ fig. 1:

① Retrovisor exterior	115
– Antena integrada ⇒ cuaderno <i>Radio</i> o ⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
② Manijas de las puertas	43
③ Tapa del tanque de combustible	216
④ Luz de giro adicional	336 ◀

Vista frontal



Fig. 2 Cuadro general del frontal del vehículo.

Leyenda de la **fig. 2**:

① Sensor de lluvia en la base del retrovisor	110
② Limpiaparabrisas	110
③ Capó del motor	240
④ Palanca de desbloqueo del capó del motor	240
⑤ Faros	100, 336
⑥ Faros antiniebla	100, 336
⑦ Sensores de ultrasonido del ParkPilot delantero	187
⑧ Soporte de la patente delantera	
⑨ Alojamiento del gancho para remolque delantero detrás de una tapa	352 <

Vista trasera



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

Leyenda de la fig. 3:

① Portón de carga	45
② Manija para abrir el portón de carga y cerradura del portón	45
③ Tercera luz de freno y luz de la superficie de carga	100, 336
④ Grupos ópticos traseros	100, 336
⑤ Sensores de ultrasonido del ParkPilot trasero	187
⑥ Soporte de la patente trasera y zona de la cámara del asistente de marcha atrás (Rear Assist)	193
⑦ Zona del enganche para remolque	128 <

Cuadro general de la puerta del conductor

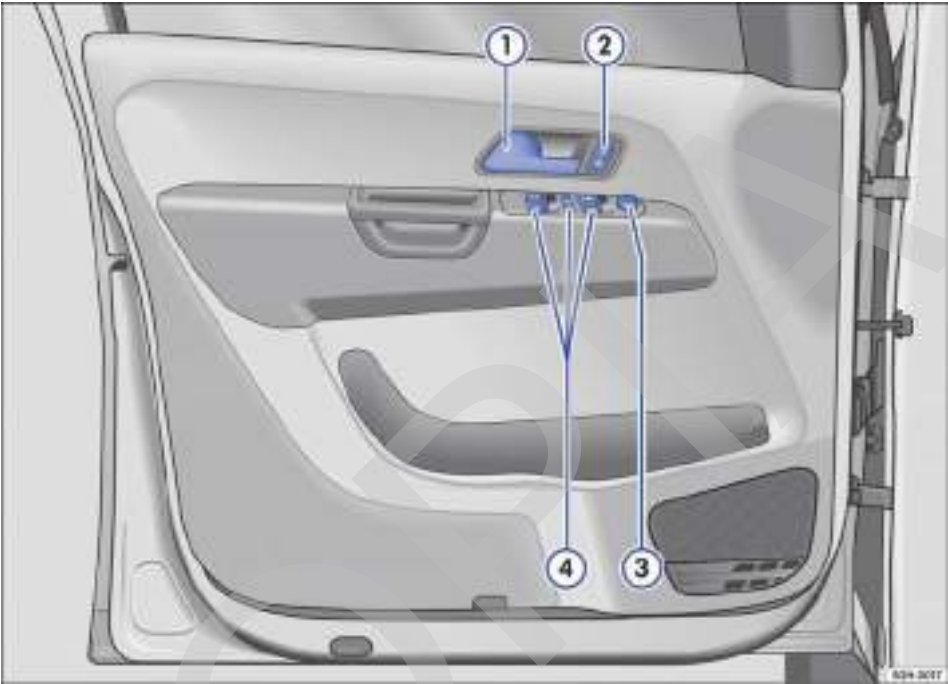


Fig. 4 Cuadro general de los mandos dispuestos en la puerta del conductor (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Leyenda de la fig. 4:

① Manija de la puerta	43
② Tecla del cierre centralizado para el bloqueo y desbloqueo del vehículo	37
③ Mando para ajustar los retrovisores exteriores	115
– Ajuste de los retrovisores exteriores L – R	
– Calefacción de los retrovisores exteriores	
④ Teclas para accionar los alzacristales eléctricos	54
– Alzacristales eléctrico	
– Tecla de seguridad para los alzacristales traseros	



Cuadro general del lado del conductor

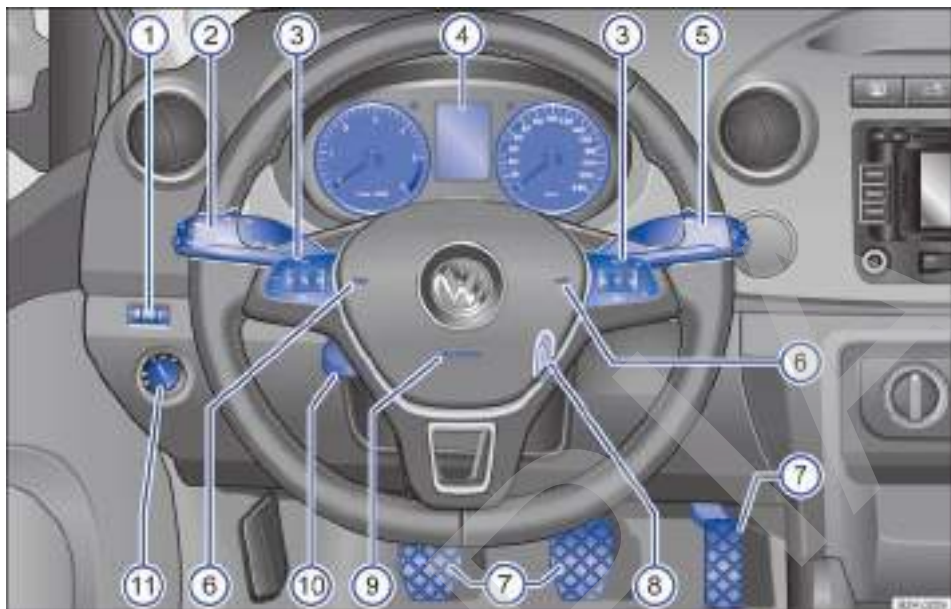


Fig. 5 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda).

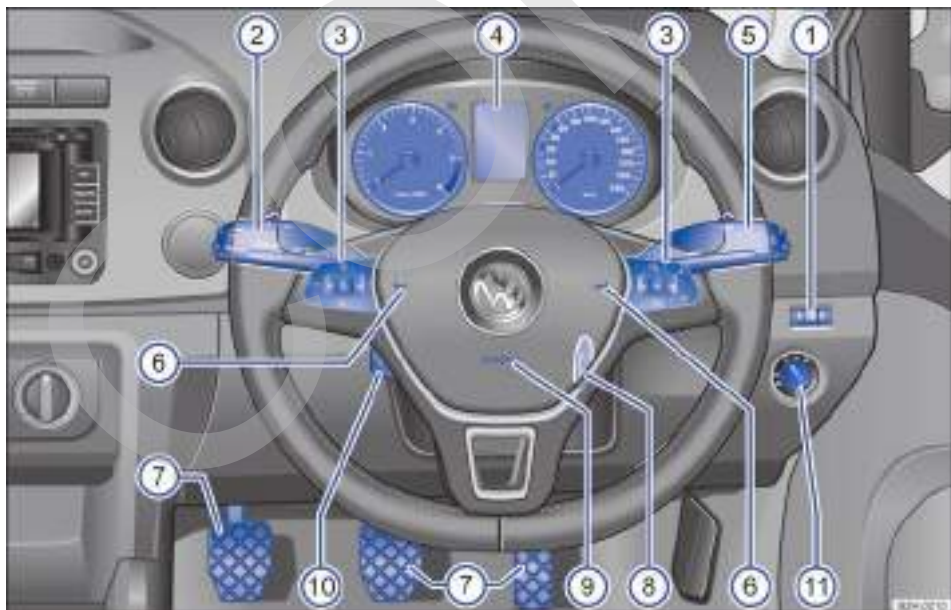


Fig. 6 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 5 y fig. 6:

①	Regulador de la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos  y regulador del alcance de las luces 	100
②	Palanca para	100
	– Luz alta 	
	– Guiñada 	
	– Luces de giro 	
	– Luz de estacionamiento 	
	– Regulador de velocidad (GRA)	198
③	Mandos del volante multifunción	24
	– Ajuste del volumen de la radio, de las indicaciones orales de navegación o de una conversación telefónica  – 	
	– Supresión del sonido de la radio o activación del sistema de control por voz 	
	– Abrir el menú principal del teléfono o aceptar llamadas telefónicas 	
	– Teclas para manejar el sistema de información Volkswagen  –  –  –  , OK, 	
④	Cuadro de instrumentos:	
	– Instrumentos	19
	– Pantalla	19
	– Testigos de advertencia y de control	
⑤	Palanca del limpiavaparabrisas	110
	– Limpiaparabrisas HIGH – LOW	
	– Barrido intermitente del parabrisas 	
	– Barrido breve 	
	– Limpiaparabrisas 	
	– Barrido automático del limpiavaparabrisas 	
	– Palanca con teclas para manejar el sistema de información Volkswagen TRIP-, OK/RESET	24
⑥	Bocina (funciona solo con el encendido conectado)	
⑦	Pedales	156
⑧	Cerradura de encendido	151
⑨	Airbag frontal del conductor	81
⑩	Palanca para el ajuste de la columna de dirección	59
⑪	Mando de las luces 	100
	– Luces apagadas o luces diurnas -0-	
	– Control automático de la luz baja -AUTO-	
	– Luz de posición y luz baja  	
	– Luces antiniebla  	



Cuadro general de la consola central

Parte superior de la consola central



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



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

Leyenda de la fig. 7 y fig. 8:

①	Detrás de una tapa: puntos multifijación	137
②	Teclas para:	
–	Luneta térmica ☐ (solo en los vehículos con calefacción; en los vehículos con Climatic o Climatronic la tecla se encuentra en el panel de mandos correspondiente)	201
–	Luz de la superficie de carga	100
–	Sistema Start-Stop ⏻	179
–	Balizas ⚠	307
–	Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante PASSENGER AIR BAG OFF ⚠	81
–	ParkPilot P	187
③	Toma de corriente de 12 voltios	147
④	Radio o sistema de navegación (montados de fábrica) ⇒ cuaderno <i>Radio</i> o ⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
⑤	Mandos para:	
–	Calefacción	201
–	Climatic	201
–	Climatronic	201 <



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



Fig. 10 Cuadro general de la parte delantera de la consola central (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la ⇒ fig. 9 y ⇒ fig. 10:

①	Teclas de la tracción total conectable	179
②	Indicación del estado de la tracción total	179
③	Teclas de la calefacción de los asientos 🖐🖐	65
④	Encendedor	145
⑤	Palanca para:	
	– Cambio manual	156
	– Cambio automático	156
⑥	Toma de corriente de 12 voltios	147
⑦	Tecla del programa electrónico de estabilización (ESC) o de la regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	164
⑧	Tecla del bloqueo del diferencial	179
⑨	Tecla de la función fuera de carretera	179 <

Cuadro general del lado del acompañante



Fig. 11 Cuadro general del lado del acompañante (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Leyenda de la fig. 11:

① Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	81
② Interruptor de llave para desactivar el airbag frontal del acompañante	81
③ Manija de la guantera con cerradura	137 <

Símbolos en el revestimiento interior del techo

Símbolo	Significado
 0  	Luces interiores y de lectura ⇒ página 100
 i 	Módulo de tres teclas ⇒ cuaderno <i>Preinstalaciones para teléfono móvil</i>



Cuadro de instrumentos

No válido en Brasil ni en Rusia

Testigos de advertencia y de control

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

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

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

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

Los testigos de control que se encienden en el mando de las luces se explican en el capítulo "Luces" ⇒ página 100.

Símbolo	Significado ⇒ 	Véase
	El freno de mano está accionado.	⇒ página 164
	¡No continúe la marcha! Existe un problema con los frenos.	
	¡No continúe la marcha! Existe un problema con el líquido refrigerante del motor.	⇒ página 251
	¡No continúe la marcha! La presión del aceite del motor es demasiado baja.	⇒ página 245
	¡No continúe la marcha! Al menos una puerta del vehículo está abierta.	⇒ página 43
	El conductor no lleva abrochado el cinturón de seguridad.	⇒ página 69
	Hay una avería en el alternador.	⇒ página 256
	Si se enciende: existe un problema con el ASR/ESC. O BIEN: con ASR, la tracción total está desconectada. Si parpadea: el ASR/ESC está regulando.	⇒ página 164
	La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) y el bloqueo del diferencial están conectados. O BIEN: el ASR/ESC está desconectado.	
	Existe un problema con el ABS.	
	Existe un fallo parcial o total en la iluminación del vehículo.	⇒ página 336
	La luz trasera antiniebla está encendida.	⇒ página 100

Símbolo	Significado ⇒ 	Véase
	Hay una avería en el catalizador.	⇒ página 302
	Hay una avería en el sistema de precalentamiento del motor diésel o en la gestión del motor.	
EPC	Hay una avería en la gestión del motor.	
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín.	
	El nivel del líquido lavacristales está demasiado bajo.	⇒ página 110
	El tanque de combustible está casi vacío.	⇒ página 216
	Existe un problema con el aceite del motor.	⇒ página 245
	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones.	⇒ página 81
T	Hay una avería en el tacógrafo montado de fábrica.	⇒ página 149
4X4 LOW	La tracción total con etapa reductora está conectada (4X4 LOW).	⇒ página 179
	La tracción total está conectada (4X4 HIGH).	
	El bloqueo del diferencial está conectado.	
	La función fuera de carretera está conectada.	
	La luz de giro izquierda o derecha está encendida.	⇒ página 100
	Las balizas están encendidas.	⇒ página 307
	Si se enciende: ¡pise el pedal del freno!	Cambiar de marchas ⇒ página 156 Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
	Si parpadea: la tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada.	
	El regulador de velocidad está regulando.	⇒ página 198
	La luz alta está encendida o la guiñada está accionada.	⇒ página 100
	Indicador de intervalos de servicio.	⇒ página 22
	El teléfono móvil está conectado mediante Bluetooth a la preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica.	⇒ cuaderno <i>Preinstalaciones para teléfonos móviles</i>
	Indica el estado de carga de la batería del teléfono móvil. Solo en caso de preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica.	
	La temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F).	⇒ página 18

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Estacione el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado y de tal forma que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo (por ejemplo, hierba seca o combustible).

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte las balizas y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.
- Antes de abrir el capó del motor, apague el motor y deje que se enfríe lo suficiente.
- El compartimento del motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves
⇒ página 240.

⚠ AVISO

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

Instrumentos

📖 Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cuadro general de los instrumentos	19
Indicaciones de la pantalla	20
Indicador de intervalos de servicio	22

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

Información adicional y advertencias:

- Testigos de advertencia y de control
- Sistema de información Volkswagen
⇒ página 24

- Indicación de la marcha engranada (cambio automático) ⇒ página 156
- Indicaciones sobre los trabajos incluidos en los servicios ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Cuadro general de los instrumentos



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

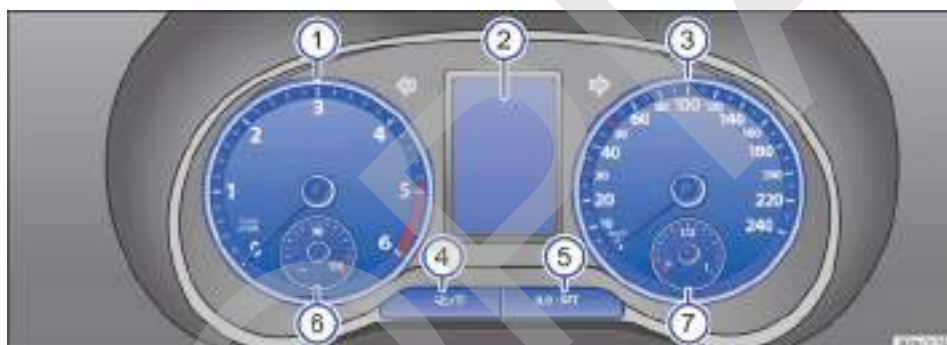


Fig. 13 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos: variante 2:



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 18.

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

- ① **Cuentarrevoluciones** (revoluciones por minuto del motor en marcha)
El principio de la zona roja indica el régimen máximo permitido del motor para todas las marchas tras el rodaje y funcionando a temperatura de servicio. Antes de alcanzar la zona roja se debe cambiar a la siguiente marcha más larga, situar la palanca selectora en la posición **D** o levantar el pie del acelerador ⇒ ①.
- ② **Indicaciones de la pantalla** ⇒ página 20
- ③ **Velocímetro**
- ④ **Tecla de ajuste del reloj**
 - Pulse la tecla para marcar el campo de las horas o de los minutos.
 - Para avanzar, pulse la tecla . Para avanzar rápidamente, manténgala pulsada.
 - Para finalizar el ajuste de la hora, pulse de nuevo la tecla .
- ⑤ **Tecla de puesta a cero del cuentakilómetros parcial (trip)**
 - Pulse la tecla para ponerlo a cero.
- ⑥ **Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor** ⇒ página 251
- ⑦ **Indicador del nivel de combustible** ⇒ página 216

⚠ AVISO

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

⚠ AVISO (continuación)

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



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



Indicaciones de la pantalla



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 18.

En la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ [fig. 12 ②](#) o ⇒ [fig. 13 ②](#) puede mostrarse diversa información en función del equipamiento del vehículo:

- Puertas y compartimento del motor abiertos
- Mensajes de advertencia y de información
- Cuentakilómetros
- Hora
- Indicaciones de la radio y del sistema de navegación ⇒ *cuaderno Radio* o ⇒ *cuaderno Sistema de navegación*
- Indicaciones del teléfono ⇒ *cuaderno Preinstalaciones para teléfono móvil*
- Temperatura exterior
- Posiciones de la palanca selectora ⇒ página 156
- Marcha recomendada ⇒ página 156
- Datos de viaje (indicador multifunción) y menús para realizar diversos ajustes ⇒ página 24

- Indicador de intervalos de servicio ⇒ página 22
- Indicación del estado del sistema Start-Stop ⇒ página 179
- Advertencia de velocidad para los neumáticos de invierno
- Velocímetro secundario (menú **Ajustes**) ⇒ página 24
- Indicador del nivel de combustible ⇒ página 216

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

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

Cuentakilómetros

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

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

Indicador de la temperatura exterior

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

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

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

Posiciones de la palanca selectora (cambio automático)

La posición actual de la palanca selectora se muestra tanto junto a la palanca como en la pantalla del cuadro de instrumentos. En la posición **D/S**, así como en la posición Tiptronic, puede que en la pantalla se muestre la marcha engranada en cada momento ⇒ página 156.

Marcha recomendada

En la pantalla del cuadro de instrumentos puede mostrarse durante la conducción una recomendación de la marcha que convendría elegir para ahorrar combustible ⇒ página 156.

Velocímetro secundario (mph o km/h)

Durante la marcha se puede mostrar la velocidad adicionalmente en una unidad de medida diferente a la del velocímetro (mph o km/h). Para ello se deberá seleccionar la opción **Sec. vel.** del menú **Ajustes** ⇒ página 24.

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 visualice el velocímetro secundario permanentemente, no es posible desactivar el mismo.

Indicación del estado del sistema Start-Stop

En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual ⇒ página 179.

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte las balizas y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.
- Estacione el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado y de tal forma que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo (por ejemplo, hierba seca o combustible).

ADVERTENCIA

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

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

AVISO

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

Existen diversos cuadros de instrumentos, de ahí que puedan variar las versiones e indicaciones de la pantalla. En el caso de las pantallas ►

sin visualización de mensajes informativos o de advertencia, las anomalías se indicarán solamente mediante testigos de control.

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

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

Indicador de intervalos de servicio

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 18.

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

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

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

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

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

En los vehículos con **Servicio de cambio de aceite flexible**, los intervalos se calculan individualmente. El avance de la técnica ha hecho posible que se reduzcan considerablemente los trabajos de mantenimiento. Gracias a la tecnología utilizada por Volkswagen, en el caso del Servicio de cambio de aceite flexible solo hay que realizar un servicio de cambio de aceite cuando el vehículo lo necesita. Para calcular este servicio de cambio de aceite (máx. 2 años), también se tienen en cuenta las condiciones en las que se utiliza el vehículo y el estilo de conducción individual. El preaviso de servicio aparece por primera vez 20 días antes de la fecha en la que corresponda realizar el servicio en cuestión. Los kilómetros y el tiempo que faltan se redondean siempre a 100 km y a días completos respectivamente. El mensaje de servicio actual

solo se podrá consultar cuando se hayan recorrido 500 km desde el último servicio. Hasta entonces solo se visualizan guiones.

Preaviso de servicio

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

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

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

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

Aviso de servicio

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

Consultar un mensaje de servicio

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

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

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

Reiniciar el Servicio de cambio de aceite

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

En vehículos con visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla .

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

En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

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

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

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

Reiniciar la Inspección

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

En vehículos con visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Encienda las balizas.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

Suelte la tecla .

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

Apague las balizas.

En vehículos sin visualización de mensajes:

Desconecte el encendido.

Encienda las balizas.

Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos.

Vuelva a conectar el encendido.

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

Apague las balizas.

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

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

Sistema de información Volkswagen

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cuadro de la estructura de los menús	24
Utilización de los menús del cuadro de instrumentos	25
Menú principal	26
Menú Indicador multifunción	27
Menú Ajustes	28

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

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

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

En un taller especializado se pueden programar otras funciones o cambiar las existentes en función del equipamiento del vehículo. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

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

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

Información adicional y advertencias:

- Retrovisores exteriores ⇒ página 115
- Radio o Sistema de navegación ⇒ cuaderno *Radio* o ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*
- Preinstalaciones para teléfonos móviles ⇒ cuaderno *Preinstalaciones para teléfonos móviles*

ADVERTENCIA

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

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



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

Cuadro de la estructura de los menús



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 24.

Indicador multifunción (Ind. multifunc.)
⇒ página 27

- Duración del viaje (Durac. viaje)
- Consumo actual (Cons. actual)
- Consumo medio (Cons. medio)
- Autonomía
- Recorrido
- Velocidad media (Veloc. media)
- Indicación digital de la velocidad (Veloc. digital)

- Indicación digital de la temperatura del aceite (Temp. aceite)
- Advertencia de velocidad (Advert. veloc.)

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

Navegación ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*

Teléfono ⇒ cuaderno *Preinstalaciones para teléfonos móviles*

Estado vehículo ⇒ página 26

Ajustes ⇒ página 28

- Idioma
- Datos Ind. Multif.
 - Duración del viaje (Durac. viaje)
 - Consumo actual (Consumo act.)
 - Consumo medio (Cons. medio)
 - Recorrido
 - Velocidad media (Veloc. media)
 - Indicación digital de la velocidad (Veloc. digital)
 - Indicación digital de la temperatura del aceite (Temp. aceite)
 - Advertencia de velocidad (Advert. veloc.)
- Hora
 - Horas
 - Minutos
- Modo 24 h
- Hora verano
- Neumáticos de invierno (Neum. invierno)
 - Activo
 - +10 km/h
 - -10 km/h
- Unidades
 - Temperatura
 - Cons./dist
- Velocímetro secundario (Sec. vel.) On / Off
- Servicio
 - Información
- Ajustes de fábrica

Utilización de los menús del cuadro de instrumentos



Fig. 14 Vehículos sin volante multifunción: tecla **A** en la palanca del limpiaparabrisas para confirmar opciones del menú y tecla basculante **B** para cambiar de menú.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 24.

Abrir el menú principal

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla ⇒ **fig. 14 A** de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla **OK** del volante multifunción ⇒ **fig. 15**.



Fig. 15 Vehículos con volante multifunción: teclas para utilizar los menús del cuadro de instrumentos.

- Si el manejo se realiza con la palanca del limpiaparabrisas, mantenga pulsada la tecla basculante ⇒ **fig. 14 B** para visualizar el menú principal ⇒ página 26 o para volver al menú principal desde otro.
- Si el manejo se realiza con el volante multifunción, no se visualizará el menú principal. Para cambiar de una opción a otra del menú principal, pulse la tecla **←** o **→** varias veces ⇒ **fig. 15**.

Abrir un submenú

- Pulse la parte superior o inferior de la tecla basculante ⇒ **fig. 14** **(B)** situada en la palanca del limpiaparabrisas o la tecla **(A)** o **(V)** del volante multifunción hasta marcar la opción de menú deseada.
- La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Adicionalmente, a la derecha aparecerá un triángulo: ◀
- Para abrir el submenú, pulse la tecla **(A)** de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla **(OK)** del volante multifunción ⇒ **fig. 15**.

Realizar ajustes en función del menú

- Realice las modificaciones deseadas con la tecla basculante de la palanca del limpiaparabrisas o con las teclas con flecha del volante multifunción. Dado el caso, mantenga pulsada la tecla correspondiente para aumentar o reducir el valor más rápidamente.
- Marque y confirme la selección con la tecla ⇒ **fig. 14** **(A)** de la palanca del limpiaparabrisas o con la tecla **(OK)** del volante multifunción.

Volver al menú principal

- *Mediante el menú:* seleccione la opción **Atrás** del submenú para salir de él.
- *Si el manejo se realiza con la palanca del limpiaparabrisas,* mantenga pulsada la tecla basculante **(B)**.
- *Si el manejo se realiza con el volante multifunción,* pulse la tecla **(↩)** ⇒ **fig. 15**.



Menú principal



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 24.

Menú	Función	Véase
Ind. multi-func.	Informaciones y opciones de configuración del indicador multifunción.	⇒ página 27
Audio	Indicación de la emisora en el modo Radio Indicación del título en el modo CD Indicación del título en el modo Media	⇒ cuaderno <i>Radio</i> o ⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i>
Navegación	Indicaciones informativas del sistema de navegación cuando está encendido: Con la guía al destino activa se muestran flechas de giro y barras de proximidad. La representación es parecida a la representación mediante símbolos del sistema de navegación. Si la guía al destino no está activa, se muestra la dirección de marcha (función de brújula) y el nombre de la calle por la que se circula.	⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i>
Teléfono	Informaciones y opciones de configuración de la preinstalación para teléfono móvil.	⇒ cuaderno <i>Preinstalaciones para teléfonos móviles</i> ▶

Menú	Función	Véase
Estado vehículo	Mensajes de advertencia o de información actuales. Esta opción solo aparece cuando hay mensajes de este tipo. En la pantalla se indica el número de mensajes existentes. Ejemplo: 1/1 o 2/2.	⇒ página 18
Ajustes	Diferentes opciones de configuración, p. ej., para la hora, la advertencia de velocidad en caso de llevar neumáticos de invierno, el idioma y las unidades.	⇒ página 28

Menú Indicador multifunción



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 24.

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

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

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

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

Indicaciones posibles

Menú	Función
Durac. viaje	Tiempo transcurrido en horas (h) y minutos (min) desde que se conectó el encendido
Cons. actual	El consumo actual de combustible se indica en l/100 km durante la marcha y en l/h cuando el vehículo está detenido con el motor en marcha.
Cons. medio	Tras conectar el encendido, el consumo medio de combustible comienza a visualizarse en l/100 km una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor indicado se actualiza aprox. cada 5 segundos.
Autonomía	Distancia aproximada en km que aún se puede recorrer con el nivel actual del tanque de combustible si se mantiene el mismo estilo de conducción. El cálculo se realiza en base al consumo actual de combustible, entre otros factores.
Recorrido	Distancia en km recorrida desde que se conectó el encendido
Veloc. media	Tras conectar el encendido, la velocidad media comienza a visualizarse una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor indicado se actualiza aprox. cada 5 segundos.
Indicación digital de la velocidad	Velocidad actual en formato digital

Menú	Función
Indicación digital de la temperatura del aceite	Temperatura actual del aceite del motor en formato digital
Advert. veloc. --- km/h	Si se supera la velocidad programada, entre 30 km/h (18 mph) y 250 km/h (155 mph), se emite una señal acústica y, dado el caso, una advertencia óptica. Dependiendo del país, esta advertencia también tiene lugar cuando se circula a velocidades superiores a 120 km/h (75 mph). Esta advertencia es obligatoria por ley y no se puede modificar.

Cambiar de una indicación a otra

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

Programar una velocidad para la advertencia de velocidad

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

del limpiaparabrisas o la tecla del volante multifunción, o espere algunos segundos. La velocidad queda programada y la advertencia activada.

- **Para desactivar** la advertencia, pulse la tecla de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla del volante multifunción. Se borra la velocidad programada.

Borrar manualmente las memorias 1 o 2

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

Selección personal de las indicaciones

En el menú **Ajustes** se pueden seleccionar los datos del indicador multifunción que se han de mostrar en la pantalla del cuadro de instrumentos. Adicionalmente se pueden modificar las unidades de medida utilizadas ⇒ página 28.

Menú Ajustes

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 24.

Menú	Función
Idioma	Ajuste del idioma de los textos de la pantalla y del sistema de navegación
Datos Ind. Multif.	Ajuste de los datos del indicador multifunción que deben mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ página 27
Hora	Ajuste de las horas y los minutos del reloj del cuadro de instrumentos y del sistema de navegación. La hora se puede visualizar en formato de 12 o de 24 horas. Dado el caso, en la parte superior de la pantalla aparece una S para indicar que está ajustado el horario de verano.
Neum. invierno	Ajuste de la advertencia óptica y acústica de velocidad. Esta función solamente se deberá utilizar si el vehículo lleva montados neumáticos de invierno que no estén diseñados para la velocidad máxima del mismo.
Unidades	Ajuste de las unidades de temperatura, consumo y distancia
Sec. vel.	Activación o desactivación de la visualización del velocímetro secundario

Menú	Función
Servicio	Consulta de los mensajes de servicio
Ajuste fábrica	Se restablecen los valores predefinidos de fábrica de algunas funciones del menú Ajustes .



COPIA

Antes de emprender la marcha

Antes de salir

Consejos para la conducción

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Preparativos y seguridad en la conducción ...	30
Conducción en el extranjero	31
Paso por agua en carretera	32

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

Información adicional y advertencias:

- Cómo ir sentado de forma correcta y segura ⇒ página 59
- Transporte de objetos ⇒ página 118

- Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y estacionar ⇒ página 151
- Conducir de forma ecológica ⇒ página 175
- Información para el usuario ⇒ página 299
- Conducción campo a través ⇒ página 223

ADVERTENCIA

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

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

Preparativos y seguridad en la conducción

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 30.

Lista de comprobación

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

- ✓ Compruebe el funcionamiento correcto del sistema de iluminación y de las luces de giro.
- ✓ Compruebe la presión de inflado de los neumáticos ⇒ página 277 y el nivel de combustible ⇒ página 216.
- ✓ Procure que todas las ventanillas estén limpias y ofrezcan buena visibilidad.
- ✓ No obstaculice nunca la entrada de aire al motor ni cubra nunca el motor con mantas o materiales aislantes ⇒  en *Introducción al tema* de la página 241.
- ✓ Fije los objetos y el equipaje de forma segura en los compartimentos portaobjetos, en la superficie de carga y, en su caso, en el techo ⇒ página 118.
- ✓ Asegúrese de que nada le pueda impedir en ningún momento accionar los pedales.
- ✓ Utilice para transportar a los niños un sistema de retención infantil adecuado a su peso y estatura ⇒ página 89.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes ⇒ página 59.

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ Utilice calzado que ofrezca una buena sujeción de los pies a la hora de accionar los pedales.
- ✓ Asegúrese de que el cubrealfombra de la zona reposapiés del lado del conductor deje libre la zona de los pedales y esté bien fijado.
- ✓ Adopte una posición correcta en el asiento antes y durante la marcha. Esto también rige para los demás ocupantes del vehículo ⇒ página 59.
- ✓ Colóquese el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y manténgalo colocado correctamente durante la misma. Esto también rige para los demás ocupantes del vehículo ⇒ página 69.
- ✓ Transporte únicamente tantas personas como plazas y cinturones de seguridad tenga el vehículo.
- ✓ No conduzca nunca si su capacidad para ello está mermada a causa, por ejemplo, de los efectos de medicamentos, alcohol o drogas.
- ✓ Permanezca siempre atento al tráfico y no se distraiga, p. ej., realizando ajustes o consultando menús, ni con sus acompañantes o con llamadas telefónicas.
- ✓ Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- ✓ Respete el código de circulación y los límites de velocidad prescritos.
- ✓ En los viajes largos pare con regularidad para descansar, como mínimo cada 2 horas.
- ✓ Si transporta animales en el vehículo, hágalo de forma segura utilizando un sistema adecuado a su peso y tamaño.

ADVERTENCIA

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



La realización periódica de trabajos de mantenimiento en el vehículo no solo contribuye a mantener el valor de este, sino también a su buen funcionamiento y a la seguridad vial. Por ello,

encargue los trabajos conforme a lo prescrito en el Plan de Mantenimiento. Si utiliza el vehículo bajo condiciones adversas, podría ser necesario realizar algunos trabajos antes de que se cumpla el intervalo para el próximo servicio. Se consideran condiciones adversas, por ejemplo, el tráfico denso con paradas intermitentes, la circulación frecuente con remolque o la conducción por zonas con mucho polvo. En los concesionarios Volkswagen o en un taller especializado puede consultar más información al respecto.

Conducción en el extranjero



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 30.

Lista de comprobación

En algunos países rigen normas de seguridad especiales y disposiciones relativas a los gases de escape que puede que el vehículo no cumpla. Antes de realizar un viaje al extranjero, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda informarse en uno de sus concesionarios acerca de las disposiciones legales y de los siguientes puntos para el país al que se viaja:

- ✓ ¿Es necesario efectuar alguna modificación de tipo técnico en el vehículo antes de salir al extranjero como, por ejemplo, cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación?
- ✓ ¿Se dispone en el país en cuestión de las herramientas, los equipos de diagnóstico y los repuestos que se precisan para los trabajos de mantenimiento y reparación?
- ✓ ¿Hay concesionarios Volkswagen en el país de destino?
- ✓ En el caso de los motores nafteros: ¿se puede cargar nafta sin plomo con un octanaje suficiente? ▶

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ En el caso de los motores diésel: ¿se puede cargar gasoil bajo en azufre?
- ✓ ¿Puede adquirirse en el país de destino el aceite de motor adecuado (⇒ página 245) y otros líquidos operativos conforme a las especificaciones de Volkswagen?
- ✓ ¿El sistema de navegación montado de fábrica funciona en el país de destino con los datos de navegación disponibles?
- ✓ ¿Son necesarios neumáticos especiales para circular por el país de destino?

⚠ AVISO

Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo a causa de un combustible de mala

⚠ AVISO (continuación)

calidad, un servicio de asistencia insuficiente o una disponibilidad escasa de repuestos originales.

Paso por agua en carretera

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 30.

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Tras atravesar agua, barro, fango, etc., puede que la capacidad de frenado quede mermada y que la distancia de frenado aumente porque los discos y las pastillas o cintas de freno estén mojados o incluso congelados en invierno.

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

⚠ AVISO

- Al atravesar zonas con agua pueden dañarse gravemente componentes del vehículo, como pueden ser el motor, la caja de cambios, el tren de rodaje o el sistema eléctrico.
- No atraviese nunca agua salada; la sal puede provocar corrosión. Enjuague inmediatamente con agua dulce las piezas del vehículo que hayan entrado en contacto con agua salada.

Apertura y cierre

Juego de llaves del vehículo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Llave del vehículo	33
Cambiar la pila	35
Sincronizar la llave con mando a distancia	35

Información adicional y advertencias:

- Cierre centralizado y sistema de cierre → página 37
- Poner en marcha y parar el motor → página 151
- Información para el usuario → página 299
- Cierre y apertura de emergencia → página 310

PELIGRO

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

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

ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario, un niño o una persona no autorizada podría bloquear las puertas, poner el motor en marcha o conectar el encendido, pudiendo así 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 porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección podría activarse y no funcionaría la dirección del vehículo.

Llave del vehículo



Fig. 16 Llave con mando a distancia por radiofrecuencia.



Fig. 17 Llave del vehículo con espada fija.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 33.

Tipos de llaves

- Llave con mando a distancia por radiofrecuencia con espada desplegable para vehículos con cierre centralizado ⇒ [fig. 16](#).
- Llave del vehículo con espada fija. En la llave puede haber una luz. La luz se enciende pulsando sobre el símbolo de Volkswagen ⇒ [fig. 17](#).

Llave con mando a distancia por radiofrecuencia

Con el mando a distancia de la llave se puede desbloquear y bloquear el vehículo a distancia ⇒ [página 37](#).

El emisor va integrado junto con las pilas en el mando a distancia. El receptor se encuentra en el habitáculo. El radio de alcance del mando a distancia es de algunos metros alrededor del vehículo si la pila está nueva.

Si no es posible abrir o cerrar el vehículo mediante el mando a distancia, habrá que sincronizar el mando de nuevo ⇒ [página 35](#) o cambiarle la pila ⇒ [página 35](#).

Se pueden utilizar varias llaves.

Tecla de alarma

En un lateral del mando a distancia puede haber una tecla para la alarma. ¡La tecla de alarma solo se deberá pulsar en caso de emergencia! Al pulsar la tecla suena la bocina del vehículo y se encienden las luces de giro. La alarma se desconecta pulsando de nuevo la tecla.

Llave para el techo rígido

La luneta trasera del techo rígido montado de fábrica se desbloquea con una llave aparte ⇒ [página 52](#).

Llave de repuesto

Para poder hacer un duplicado de la llave o adquirir otras 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 integrado o si lo lleva sin codificar. Lo mismo ocurre con las que se hayan fresado a medida.

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

Antes de utilizar las llaves nuevas y los duplicados por primera vez, hay que sincronizarlos ⇒ [página 35](#).

AVISO

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

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

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

 Los obstáculos entre el mando a distancia y el vehículo, las malas condiciones meteorológicas, así como la descarga progresiva de las pilas, reducen el alcance de las ondas de radiofrecuencia.

 Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo ⇒ [fig. 16](#) o una de las teclas del cierre centralizado ⇒ [página 37](#) varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta brevemente a modo de protección contra sobrecarga. El vehículo está entonces desbloqueado. En caso necesario habrá que bloquearlo.



Cambiar la pila



Fig. 18 Testigo de control de la pila de la llave con mando a distancia.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 33.

Si el testigo de control situado en el mando a distancia (flecha) $\Rightarrow$ fig. 18 no se enciende al pulsar las teclas, habrá que cambiar la pila del mando.

Abrir el compartimento de la pila

- Despliegue la espada de la llave.
- Desencaje la tapa $\Rightarrow$ fig. 19 A del compartimento de la pila por el hueco donde se encuentra la espada cuando está plegada.

Cambiar la pila

- Introduzca una herramienta adecuada (p. ej., un destornillador pequeño) en la muesca D y extraiga la pila C de las pestañas B.
- Coloque la pila nueva (limpia y sin pelusas) con el polo positivo hacia arriba de forma que quede bien sujeta por las pestañas.

Cerrar el compartimento de la pila

- Encaje la tapa del compartimento de la pila en la carcasa de la llave. Asegúrese de que quede bien fijada.
- Compruebe que el mando funciona correctamente.

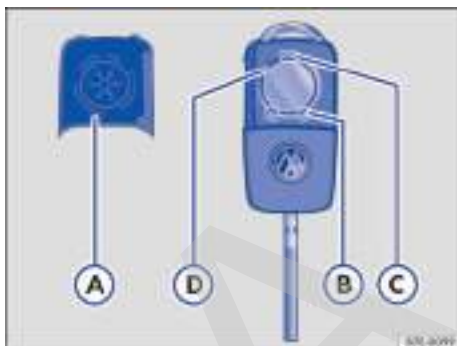


Fig. 19 Llave con mando a distancia por radiofrecuencia: extraer la pila.

AVISO

- Si se realiza el cambio de pila de manera incorrecta, pueden producirse daños en la llave.
- El uso de pilas inapropiadas puede dañar la llave. Por ello, sustituya siempre las pilas gastadas por otras nuevas de igual voltaje, tamaño y especificación.
- Al montar la pila, tenga en cuenta la polaridad.



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



La pila de la llave puede contener perclorato. Al manipular y desechar estas piezas, respete las disposiciones legales y normas vigentes al respecto.

Sincronizar la llave con mando a distancia

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 33.

Si se pulsa la tecla repetidamente fuera del radio de acción, es posible que no se pueda desbloquear ni bloquear más el vehículo a distancia con

la llave. En tal caso habrá que sincronizar el mando a distancia de nuevo tal y como se describe a continuación:

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



Cierre centralizado y sistema de cierre

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

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

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

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

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 33
- Puertas ⇒ página 43
- Alzacristales eléctricos ⇒ página 54
- Conducción con remolque ⇒ página 128
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 310

ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del cierre centralizado puede provocar lesiones graves.

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

• No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Con la tecla del cierre centralizado se pueden bloquear todas las puertas desde el interior del vehículo, lo que puede provocar que se queden encerrados en el mismo. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.

• Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

• No deje nunca a ninguna persona dentro del vehículo bloqueado porque en caso de emergencia no podría salir del vehículo ni valerse por sí misma.

Descripción del cierre centralizado

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 37.

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

- desde fuera con la llave con mando a distancia,
- desde dentro con la tecla del cierre centralizado ⇒ página 39,
- de forma manual con la llave en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor.

En caso de averiarse el mando a distancia o el cierre centralizado, las puertas pueden desbloquearse y bloquearse de forma manual.

Bloqueo automático (Auto Lock)

Dado el caso, el vehículo se bloquea automáticamente cuando se circula una velocidad superior a los 15 km/h (10 mph). Cuando el vehículo está bloqueado, el testigo de control  de la tecla del cierre centralizado ⇒ [fig. 21](#) se enciende en amarillo. ►

Desbloqueo automático (Auto Unlock)

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

- El vehículo está detenido y se ha extraído la llave de la cerradura de encendido.
- En vehículos con cambio automático: la palanca selectora se encuentra en la posición P y se ha desconectado el encendido.
- En caso de accidente, se ha disparado algún airbag ⇒ página 310.

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

Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag

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

- Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo.
- Pulse la tecla del cierre centralizado .

Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior



 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 37.

Fig. 20 Teclas del mando a distancia y tecla para desplegar la espada de la llave.

Función	Cómo se ejecuta con el mando a distancia de la llave	Cómo se ejecuta con la espada de la llave del vehículo
Desbloquear el vehículo	Pulse la tecla  . Manténgala pulsada para la apertura de confort.	Introduzca la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor y gírela a la posición de apertura. Manténgala girada para la apertura de confort. En los vehículos sin cierre centralizado solo se desbloquea la puerta del conductor.
Bloquear el vehículo	Pulse la tecla  . Manténgala pulsada para el cierre de confort.	Introduzca la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor y gírela a la posición de cierre. Manténgala girada para el cierre de confort.

El vehículo solo se podrá desbloquear y bloquear a distancia si las pilas tienen suficiente potencia y si la llave con mando a distancia se encuentra a

pocos metros del vehículo. El bloqueo del vehículo se indica con el parpadeo de todas las luces de giro.

Mientras la puerta del conductor esté abierta, no se podrá bloquear el vehículo. Si se desbloquea el vehículo y no se abre ninguna puerta en los 30 segundos siguientes, el vehículo volverá a bloquearse automáticamente. Esta función impide que el vehículo permanezca desbloqueado sin que así se desee.

Apertura de una puerta

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

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

Apertura y cierre de confort

Véase Alzacristales eléctricos – Funciones
⇒ página 54.

Desplegar y plegar la espada de la llave

La espada de la llave se despliega pulsando la tecla ⇒ [fig. 20](#) (flecha).

Para *plegar* la espada, presiónela hacia atrás hasta que encastre.

Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior

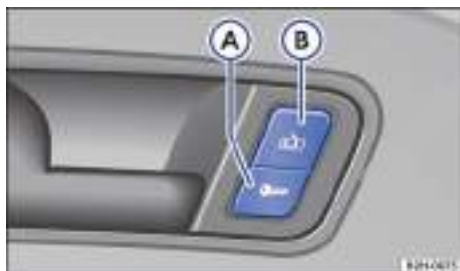


Fig. 21 En la puerta del conductor: tecla del cierre centralizado.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 37.

Pulsando la tecla ⇒ [fig. 21](#):



Se bloquea el vehículo [\(A\)](#).



Se desbloquea el vehículo [\(B\)](#).

Vehículos con tecla del cierre centralizado

La tecla del cierre centralizado funciona tanto con el encendido conectado como desconectado.

La tecla solo deja de funcionar cuando el sistema de seguridad "safe" está activo ⇒ [página 40](#). Si el vehículo ha sido bloqueado desde fuera, la tecla no funciona.

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

- El sistema de seguridad "safe" **no** se activa ⇒ [página 40](#).
- La alarma antirrobo **no** se activa.

- No es posible la apertura de las puertas desde el exterior, p. ej., al detenerse en un semáforo.
- La tapa del tanque de combustible está bloqueada.
- Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manija de la puerta. Dado el caso, es posible que haya que tirar más de una vez de la manija de la puerta.
- Si la puerta del conductor está abierta, no se bloqueará junto con las demás. Así se evita que el conductor se olvide la llave dentro del vehículo.

Vehículos sin tecla del cierre centralizado

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

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

Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag

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

- Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo.
- **O BIEN:** extraiga la llave.
- Abra una vez una puerta del vehículo.
- Bloquee el vehículo con la llave.

Sistema de seguridad "safe"



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 37.

El sistema de seguridad "safe" solo va montado en combinación con la alarma antirrobo $\Rightarrow$ página 41 y la vigilancia del habitáculo $\Rightarrow$ página 42.

El sistema de seguridad "safe" pone fuera de funcionamiento las manijas de las puertas y la tecla del cierre centralizado si el vehículo está bloqueado y dificulta así que alguien lo fuerce. Las puertas ya no podrán abrirse desde el interior $\Rightarrow$ .

Función	Cómo se ejecuta
Bloquear el vehículo y activar el sistema de seguridad "safe"	Pulse <i>una vez</i> la tecla  del mando a distancia de la llave. Introduzca la espada de la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor y gírela <i>una vez</i> hasta la posición de cierre.
Bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad "safe"	Pulse <i>dos veces seguidas</i> la tecla  del mando a distancia de la llave. Pulse una vez la tecla  del cierre centralizado situada en la puerta del conductor. Introduzca la espada de la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor y gírela <i>dos veces</i> hasta la posición de cierre en el transcurso de 5 segundos.

En función del vehículo, al desconectar el encendido puede aparecer en la pantalla del cuadro de instrumentos una indicación de que el sistema de seguridad "safe" está activado (**Bloqueo SAFE** o **SAFELock**).

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

- El vehículo se puede desbloquear y abrir desde dentro con la manija de la puerta.
- El vehículo se puede desbloquear desde dentro con la tecla del cierre centralizado.

- Cuando se activa el sistema de seguridad "safe" introduciendo la llave del vehículo en el bombín de la cerradura de la puerta del conductor, la alarma antirrobo *no* está activa.
- La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado están desactivados.

Testigo de control en la puerta del conductor

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

Indicaciones para vehículos sin sistema de seguridad "safe"

Si se bloquea el vehículo con el mando a distancia de la llave o introduciendo la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- La alarma antirrobo y la vigilancia del habitáculo se activan *inmediatamente*. Para indicarlo, las luces de giro parpadean brevemente.

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA (continuación)

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

Alarma antirrobo



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 37.

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

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

¿Cuándo se dispara la alarma?

La alarma emite señales acústicas durante 30 segundos aprox. y señales luminosas durante 5 minutos, como máximo, si ocurre lo siguiente estando el vehículo bloqueado:

- se desbloquea el vehículo mecánicamente con la llave del vehículo y se abre la puerta desbloqueada;
- se abre una puerta;
- se abre el capó del motor;
- se conecta el encendido con una llave no válida;
- se desemborna la batería del vehículo;
- se producen movimientos en el interior del vehículo (en vehículos con vigilancia del habitáculo ⇒ página 42);

- se remolca el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado) ⇒ página 42);
- se eleva el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado) ⇒ página 42);
- se transporta el vehículo en un transbordador o por ferrocarril (en vehículos con sistema antirremolcado y vigilancia del habitáculo ⇒ página 42);
- se desengancha un remolque incluido en la alarma antirrobo ⇒ página 128.

Desconectar la alarma

Desbloquee el vehículo con la tecla de desbloqueo del mando a distancia de la llave o conecte el encendido con la espada de una llave válida.



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



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



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

Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado



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

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 37.

Cuando el vehículo está bloqueado, la alarma se dispara si la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado detectan movimientos en el habitáculo o que el vehículo está siendo elevado.

Conectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

Cierre el compartimento portaobjetos de la consola del techo, ya que de lo contrario no queda garantizado el funcionamiento correcto de la vigilancia del habitáculo.

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

Desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

Para poder desconectarlos tiene que estar encendida la luz de orientación de la tecla $\Rightarrow$ fig. 22. Para encender la luz de orientación, extraiga la llave de la cerradura de encendido o abra una puerta del vehículo.

- Pulse la tecla  $\Rightarrow$ fig. 22. En la tecla se enciende un testigo de control amarillo hasta que se bloquee el vehículo.
- Cierre todas las puertas.
- Bloquee el vehículo con la llave. La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado permanecen desconectados hasta la próxima vez que se bloquee el vehículo.

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

- Cuando permanezcan personas o animales en el interior del vehículo por un breve espacio de tiempo  $\Rightarrow$ página 37.
- Cuando se vaya a cargar el vehículo en otro medio de transporte.
- Cuando se transporte el vehículo (por ejemplo, en un transbordador).
- Cuando se tenga que remolcar el vehículo con un eje suspendido.

Falsas alarmas

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

- Si hay una o varias ventanillas parcial o completamente abiertas.
- Si se dejan objetos en el vehículo como, p. ej., papeles sueltos o colgantes (ambientadores) en el retrovisor interior.
- Si vibra un teléfono móvil que se encuentre dentro del vehículo.
- Al transportar el vehículo (por ejemplo, en un transbordador).
- Al estacionar el vehículo en una plaza de garaje de dos alturas.
- Cuando el vehículo se encuentre en un túnel de lavado.

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

Puertas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia	43
Seguro para niños	44

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 33
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 37
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 310

ADVERTENCIA

Si una puerta no está cerrada correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha y provocar lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- Detenga el vehículo inmediatamente y cierre la puerta.
- Al cerrar la puerta, asegúrese de que quede debida y completamente encastrada. La puerta deberá quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- Abra y cierre las puertas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.

ADVERTENCIA

Las puertas, incluso cuando estén sujetadas por el retentor, podrían cerrarse solas si hubiera mucho viento o si el vehículo se encontrara en una pendiente, y provocar lesiones.

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

Testigo de advertencia

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 43.

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

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

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

del testigo de advertencia. Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado. La indicación se apaga a los 15 segundos aprox. de haber bloqueado el vehículo.



Fig. 23 En la puerta trasera izquierda: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 43.

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

Activar y desactivar el seguro para niños

- Desbloquee el vehículo y abra la puerta trasera correspondiente.
- Despliegue la espada de la llave del vehículo.
- Con la espada de la llave, gire la ranura a la posición deseada.

Posición de la ranura ⇒ [fig. 23](#) y ⇒ [fig. 24](#):

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

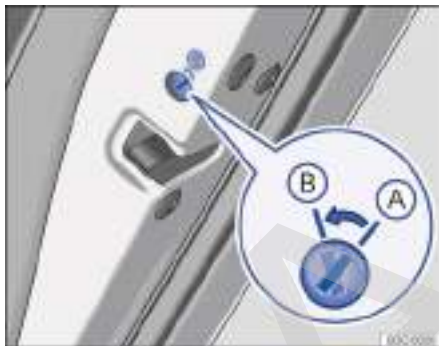


Fig. 24 En la puerta trasera derecha: seguro para niños (A) desactivado, (B) activado.

ADVERTENCIA

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

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

- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

Portón de carga

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Abrir y cerrar el portón de carga	45
Bajar el portón de carga 180°	46

Información adicional y advertencias:

- Transporte de objetos ⇒ página 118
- ParkPilot ⇒ página 187

⚠ ADVERTENCIA

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

- Abra o cierre el portón de carga únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona 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.

Abrir y cerrar el portón de carga



Fig. 25 Apertura del portón de carga desde el exterior.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 45.

Abrir el portón de carga

- Accione la manija ⇒ [fig. 25](#) y abata el portón de carga.

Cerrar el portón de carga

- Levante el portón de carga hasta que encastre firmemente en el cierre.

Bloquear el portón de carga provisto de cerradura

Dado el caso, el portón de carga se puede bloquear con la llave del vehículo. Cuando la ranura de la cerradura se encuentra en posición horizontal, el portón está cerrado.

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.

ⓘ AVISO

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

ⓘ AVISO

En vehículos con cubierta de la superficie de carga, con el fin de evitar daños en el vehículo, abra siempre primero la cubierta de la superficie de carga y después el portón de carga. Cuando vaya a cerrar la cubierta de la superficie de carga, cierre siempre primero el portón de carga.

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

Bajar el portón de carga 180°

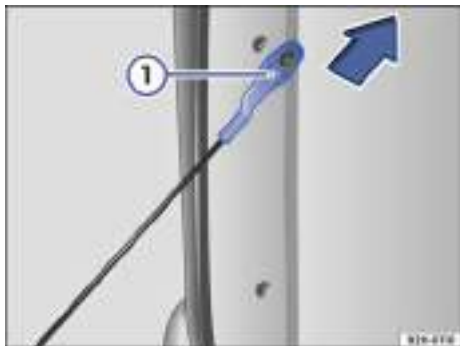


Fig. 26 Desenganchar el cable de sujeción del portón de carga.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 45.

Dependiendo de la versión, el portón de carga se puede bajar 180°. Para ello hay que desenganchar dos cables de sujeción. Se recomienda desenganchar y enganchar los cables con la ayuda de una segunda persona.

Desenganchar los cables de sujeción

- Abra el portón aprox. dos tercios y manténgalo en esa posición.
- Presione hacia abajo la pestaña de seguridad ⇒ [fig. 26 ①](#).

- Tire del cable de sujeción hacia arriba, en el sentido de la flecha y hasta el tope, y desengánchelo.
- Baje el portón de carga 180° 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 de carga en esta posición.
- Enganche el cable de sujeción.
- Tire del cable en el sentido contrario al de la flecha, hasta el tope. El cable está correctamente enganchado cuando la pestaña de seguridad vuelve a su posición original.
- Cierre el portón de carga.

AVISO

En vehículos con cubierta de la superficie de carga, con el fin de evitar daños en el vehículo, abra siempre primero la cubierta de la superficie de carga y después el portón de carga. Cuando vaya a cerrar la cubierta de la superficie de carga, cierre siempre primero el portón de carga.

Cubierta de plástico de la superficie de carga

Introducción al tema

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

Información adicional y advertencias:

- Transporte de objetos ⇒ página 118
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 261

ADVERTENCIA

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

- Antes de emprender la marcha, cierre y bloquee siempre la cubierta de la superficie de carga.
- La cubierta de la superficie de carga solo se deberá abrir o cerrar cuando no se encuentre nadie en la zona de cierre.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

📢 AVISO

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

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

📢 AVISO

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

Cubierta de aluminio de la superficie de carga

Introducción al tema

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

Información adicional y advertencias:

- Transporte de objetos → página 118
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo → página 261

Desmontar la cubierta de aluminio de la superficie de carga

- Abra la cubierta de la superficie de carga.
- Retire el fiador del perno de alojamiento del muelle de gas presurizado, a ambos lados del vehículo.
- Retire la parte inferior del muelle de gas presurizado del perno de alojamiento. Al hacerlo hay que sujetar la cubierta con ayuda de otra persona.
- Coloque la cubierta en posición vertical con ayuda de otra persona.
- Retire la cubierta con cuidado hacia atrás con ayuda de otra persona.

Montar la cubierta de aluminio de la superficie de carga

- Coloque la cubierta en posición vertical con ayuda de otra persona.
- Introduzca la cubierta por completo en los ejes de los soportes. Dado el caso, corrija la posición.
- Coloque el muelle de gas presurizado encima del perno de alojamiento, a ambos lados del vehículo. Al hacerlo hay que sujetar la cubierta con ayuda de otra persona.
- Coloque el fiador en el perno de alojamiento para fijar el muelle de gas presurizado.
- Presione el alojamiento superior del muelle de gas presurizado sobre el cabezal esférico de la cubierta.
- Cierre la cubierta de la superficie de carga.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Asegúrese de que los fiadores estén colocados correctamente.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No transporte nunca materiales inflamables, explosivos o en recipientes sin cerrar debajo de la cubierta de la superficie de carga.

ⓘ AVISO

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

Cubierta enrollable

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Bloquear, desbloquear, abrir y cerrar la cubierta enrollable 50

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

Información adicional y advertencias:

- Transporte de objetos ⇒ página 118

ADVERTENCIA

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

- La cubierta enrollable solo se deberá abrir o cerrar cuando no se encuentre nadie en la zona de cierre.
- Cierre y bloquee la cubierta enrollable cuando no utilice el vehículo. Al hacerlo, asegúrese de que no se encuentre nadie en la superficie de carga.
- No transporte nunca a nadie en la superficie de carga y vigile siempre de cerca a los niños cuando jueguen dentro del vehículo o junto a él, sobre todo si la cubierta enrollable y/o el portón de carga están abiertos. Los niños podrían introducirse en la superficie de

ADVERTENCIA (continuación)

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

AVISO

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

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

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

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

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

Bloquear, desbloquear, abrir y cerrar la cubierta enrollable

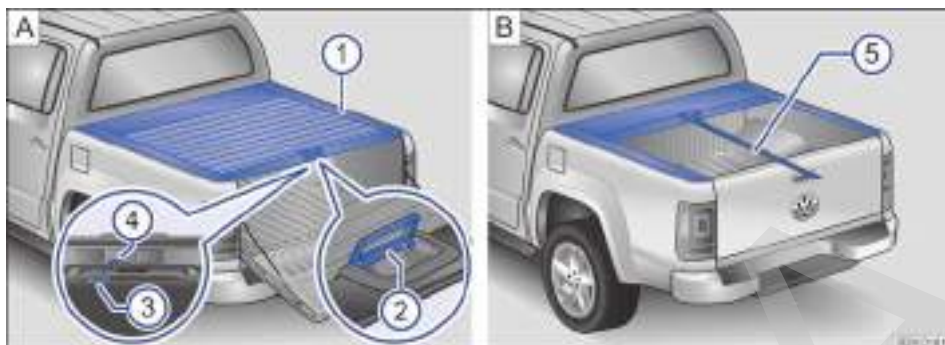


Fig. 27 Cubierta enrollable: A: cuadro general y B: cinta para tirar.

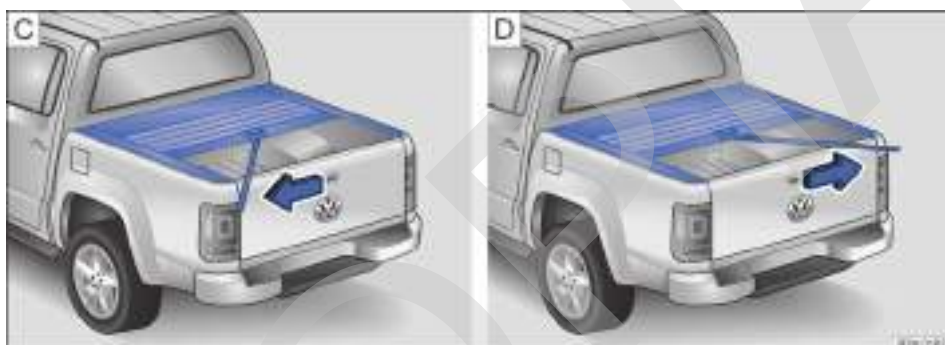


Fig. 28 Cubierta enrollable: C: activar el mecanismo de bloqueo y D: desactivarlo.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 49.

La cubierta enrollable ⇒ [fig. 27](#) se compone de los siguientes elementos:

- Cubierta **1 A**, que se puede abrir completamente o en una posición intermedia.
- Manija **2 A** para abrir la cubierta.
- Botón giratorio del mecanismo de bloqueo **3 A** para desbloquear y bloquear la cubierta.
- Cinta **5 A** para tirar de la cubierta y manejar el mecanismo de bloqueo durante la apertura y el cierre.

Desbloquear y bloquear la cubierta enrollable

La cubierta enrollable se desbloquea y bloquea mediante un botón giratorio **3 A**. El botón giratorio se encuentra debajo de la manija **2 A**. Para desbloquear o bloquear la cubierta, el portón de carga tiene que estar abierto ⇒ [página 45](#).

- *Desbloquear la cubierta enrollable:* gire el botón de forma que quede en posición longitudinal con respecto al sentido de la marcha.
- *Bloquear la cubierta enrollable:* gire el botón de forma que quede en posición transversal con respecto al sentido de la marcha.

Abrir y cerrar la cubierta enrollable

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

Para que la cubierta se detenga en una posición intermedia hay que tirar de la cinta **5 B** hacia la izquierda ⇒ [fig. 28 C](#) poco después de abrir la cubierta. ►

Para que la cubierta se cierre por completo desde una posición intermedia hay que tirar de la cinta hacia la derecha ⇒ [fig. 28 D](#).

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

⚠ **AVISO**

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



Techo rígido

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Abrir y cerrar la luneta trasera abatible del techo rígido 53

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

No está permitido que viajen personas en la superficie de carga ⇒ ⚠.

Desmontaje y montaje del techo rígido

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

Información adicional y advertencias:

- Luces y visibilidad ⇒ página 100
- Transporte de objetos ⇒ página 118

⚠ ADVERTENCIA

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

- Abra o cierre la luneta trasera únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de la misma.
- No cierre nunca la luneta trasera presionando con la mano sobre la misma. La luneta podría romperse y causar lesiones.
- No utilice nunca los muelles de gas presurizado para fijar carga ni para agarrarse. Esto podría provocar daños que imposibilitarían el cierre de la luneta trasera.
- Después de cerrar la luneta trasera, asegúrese de que esté cerrada y bloqueada correctamente para evitar que pueda abrirse

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

por sí sola durante la marcha. La luneta deberá quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.

- La luneta trasera deberá permanecer siempre cerrada durante la marcha para que no puedan entrar gases de escape tóxicos en el habitáculo.
- Cuando no utilice el vehículo, cierre y bloquee la luneta trasera. Al hacerlo, asegúrese de que no se quede nadie en el vehículo.
- No transporte nunca a nadie en la superficie de carga.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ AVISO

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

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

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

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

Abrir y cerrar la luneta trasera abatible del techo rígido



Fig. 29 Abrir el techo rígido.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 52.

Desbloquear la luneta trasera abatible

La luneta trasera se desbloquea con la llave suministrada.

- Para desbloquear la luneta, introduzca la llave en el cilindro de cierre de la manija ⇒ fig. 29 ①.
- Gire la llave en el sentido de la flecha hasta que la ranura se encuentre en posición vertical.

Abrir la luneta trasera abatible

- Gire la manija ① en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope y levante la luneta.
- Abra el portón de carga ⇒ página 45.

Cerrar la luneta trasera abatible

Primero hay que cerrar siempre el portón de carga ⇒ ①.

- Cierre el portón de carga ⇒ página 45.
- Baje la luneta hasta que encastre firmemente en el cierre.

Bloquear la luneta trasera abatible

- Para bloquear la luneta, introduzca la llave en el cilindro de cierre de la manija ①.
- Gire la llave en el sentido contrario al de la flecha hasta que la ranura se encuentre en posición horizontal.

⚠ AVISO

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

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

Alzacristales eléctricos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Abrir y cerrar las ventanillas eléctricamente . .	54
Alzacristales eléctricos – Funciones	55
Función antiaprisionamiento de los alzacristales	56
Abrir y cerrar las ventanillas corredizas del techo rígido	57

Alzacristales mecánicos

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

Información adicional y advertencias:

- Cierre centralizado y sistema de cierre → página 37
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo → página 261

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Abra o cierre las ventanillas eléctricas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Las ventanillas no podrán abrirse en caso de emergencia.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido, todavía se podrán abrir o cerrar las ventanillas durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.
- Cuando viajen niños en el asiento trasero, bloquee siempre los alzacristales eléctricos traseros con la tecla de seguridad para que los niños no puedan abrir ni cerrar las ventanillas.

ⓘ AVISO

En caso de precipitaciones, si las ventanillas estuvieran abiertas, podría mojarse el equipamiento interior del vehículo y el vehículo podría resultar dañado.

Abrir y cerrar las ventanillas eléctricamente

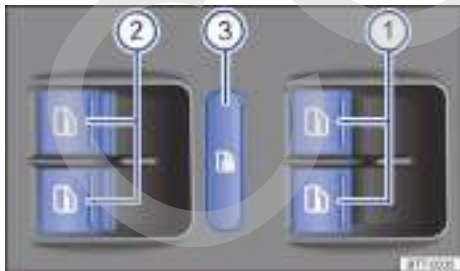


Fig. 30 En la puerta del conductor: teclas de los alzacristales delanteros y traseros.

Teclas en la puerta del conductor

Leyenda de la [fig. 30](#):

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

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 54.

Abrir y cerrar las ventanillas

Función	Cómo se ejecuta
Abrir:	Pulse la tecla
Cerrar:	Tire de la tecla
Detener la función automática:	Pulse de nuevo la tecla de la ventanilla correspondiente o tire de ella.
Desactivar las teclas traseras de los alzacristales:	Pulse la tecla de seguridad para desactivar las teclas de los alzacristales situadas en las puertas traseras. La desactivación se indica mediante el testigo amarillo de la tecla.

Tras desconectar el encendido, todavía se podrán abrir o cerrar las ventanillas durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante. Si se ha extraído la llave de la cerradura de encendido y la puerta del conductor está abierta, se pueden abrir y cerrar todas las ventanillas eléctricas accionando la tecla correspondiente a la ventanilla del conductor sin soltarla. Tras unos segundos se inicia la apertura o el cierre de confort ⇒ página 55.

Alzacristales eléctricos – Funciones



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 54.

Función de subida y bajada automática

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

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

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

Detener la función automática: pulse de nuevo la tecla de la ventanilla correspondiente o tire de ella.

Restablecer la función de subida y bajada automática

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

- Cierre todas las puertas.
- Suba la ventanilla en cuestión tirando de la tecla correspondiente hasta el tope y mantenga la ventanilla en esta posición durante al menos un segundo.
- Suelte la tecla, presiónela hacia abajo y manténgala en esta posición hasta que la ventanilla se haya abierto por completo. De esta forma se restablece la función de subida y bajada automática.

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

Apertura y cierre de confort

Las ventanillas se pueden abrir y cerrar desde el exterior con el mando a distancia de la llave:

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

ADVERTENCIA

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

- Abra o cierre las ventanillas eléctricas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Las ventanillas no podrán abrirse en caso de emergencia.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. Tras desconectar el encendido, todavía se podrán abrir o cerrar las ventanillas durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- 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.

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

Función antiaprisionamiento de los alzacristales

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad **⚠** de la página 54.

La función antiaprisionamiento de los alzacristales eléctricos puede reducir el riesgo de que se produzcan magulladuras al cerrarse las ventanillas ⇒ **⚠**. Si una ventanilla tiene dificultades para subir o se encuentra con un obstáculo al intentar cerrarla con la función de subida automática, se volverá a abrir inmediatamente.

- Compruebe por qué no se ha cerrado la ventanilla.
- Intente cerrar la ventanilla de nuevo.
- Si la ventanilla sigue teniendo dificultades para subir o se encuentra con un obstáculo en los siguientes 10 segundos aprox. desde que se detuvo y se abrió por primera vez, la función de subida automática dejará de funcionar durante aprox. 10 segundos.
- Si la ventanilla siguiera sin poder cerrarse debido a algún obstáculo o resistencia, se detendrá en la posición correspondiente. Tirando nuevamente de la tecla antes de que transcurran 10 segundos aprox. se cierra la ventanilla sin la **función antiaprisionamiento** ⇒ **⚠**.

Cerrar las ventanillas sin la función antiaprisionamiento

- Intente cerrar de nuevo la ventanilla tirando de la tecla antes de que transcurran 10 segundos aprox. **¡En un pequeño tramo del recorrido de la ventanilla, la función antiaprisionamiento no funciona!**
- Si el proceso de cierre dura más de aprox. 10 segundos, la función antiaprisionamiento vuelve a activarse. La ventanilla volverá a detenerse si encuentra alguna resistencia u obstáculo al subir.
- Si la ventanilla sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

i La función antiaprisionamiento también funciona cuando se cierran las ventanillas con la función de confort mediante la llave del vehículo ⇒ página 55. <

Abrir y cerrar las ventanillas corredizas del techo rígido

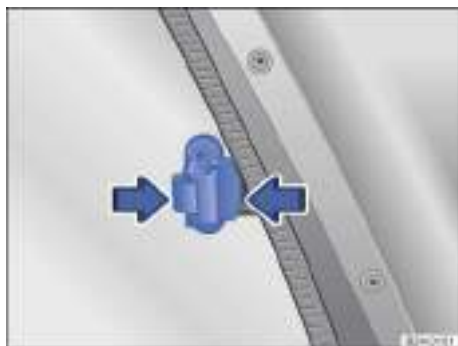


Fig. 31 En el panel lateral del techo rígido: manija de la ventanilla.

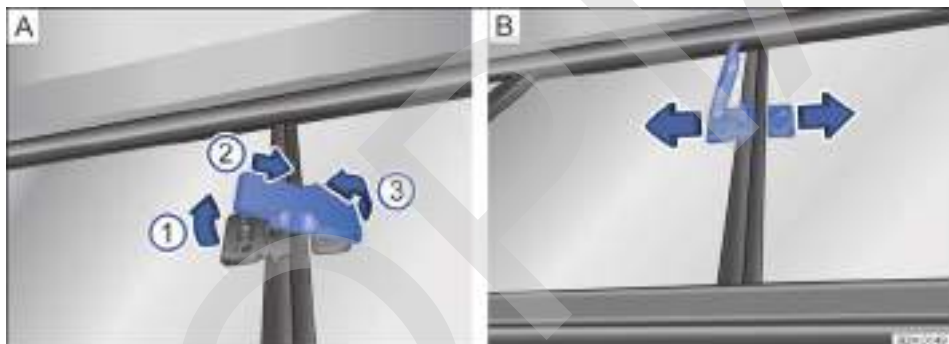


Fig. 32 En el panel trasero del techo rígido: bloqueo de la ventanilla corrediza.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 54.

Abrir la ventanilla corrediza del panel lateral del techo rígido

- Comprima la manija de la ventanilla ⇒ fig. 31 en el sentido de las flechas.
- Mantenga la manija en esta posición y abra la ventanilla corrediza.

Cerrar la ventanilla corrediza del panel lateral del techo rígido

- Comprima la manija de la ventanilla ⇒ fig. 31 en el sentido de las flechas.
- Mantenga la manija en esta posición y cierre la ventanilla corrediza por completo.

Abrir la ventanilla corrediza del panel trasero del techo rígido

- Tire del bloqueo ⇒ fig. 32 A un poco hacia arriba en el sentido de la flecha ①.
- Desplace el bloqueo en el sentido de la flecha ②, hasta el tope.
- Levante el bloqueo en el sentido de la flecha ③.
- Abra la ventanilla corrediza ⇒ fig. 32 B en el sentido de las flechas.

Cerrar la ventanilla corrediza del panel trasero del techo rígido

- Cierre la ventanilla corrediza ⇒ fig. 32 B en el sentido contrario al de las flechas.
- Baje el bloqueo ⇒ fig. 32 A en el sentido contrario al de la flecha ③.

- Desplace el bloqueo en el sentido contrario al de la flecha ②, hasta el tope.
- Cierre el bloqueo en el sentido contrario al de la flecha ①.

ADVERTENCIA

Al cerrar las ventanillas corredizas pueden producirse lesiones graves.

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



Cómo ir sentado de forma correcta y segura

Ajuste de los asientos

No válido en Brasil

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Peligros por ir sentado en una posición incorrecta	60
Posición correcta en el asiento	61
Mandos de los asientos delanteros	62
Ajustar y desmontar los apoyacabezas	63
Ajustar la posición del volante	64

Número de plazas

El vehículo dispone de 2 o 5 plazas en total.

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

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

Información adicional y advertencias:

- Funciones de los asientos ⇒ página 65
- Cinturones de seguridad ⇒ página 69
- Sistema de airbags ⇒ página 81
- Asientos para niños (accesorios) ⇒ página 89
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 270

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA (continuación)

- Los niños deberán viajar siempre protegidos con un sistema de retención infantil que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura ⇒ página 89 y ⇒ página 81.
- Los pies deberán mantenerse siempre en la zona reposapiés durante la marcha. No deberán colocarse nunca, por ejemplo, encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni sacarse nunca por la ventanilla. De lo contrario, el airbag y el cinturón de seguridad no solo no podrán ofrecer ninguna protección, sino que además podrían aumentar el riesgo de que se produjeran lesiones en caso de accidente.

ADVERTENCIA

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

- El asiento del acompañante deberá desplazarse hacia atrás lo máximo posible.
- El asiento del conductor se deberá ajustar de forma que quede una distancia mínima de 25 cm entre el tórax y el centro del volante. Si por condicionamientos físicos no puede mantenerse esta distancia, habrá que acudir sin falta a un taller especializado para que, dado el caso, se lleven a cabo determinadas modificaciones especiales.
- No se deberá circular nunca con el respaldo del asiento excesivamente inclinado hacia atrás. Cuanto más inclinado hacia atrás esté el respaldo del asiento, mayor será el riesgo de sufrir lesiones por llevar mal colocado el cinturón de seguridad e ir sentado en una posición incorrecta.
- No se deberá circular nunca con el respaldo del asiento inclinado hacia delante. Si se dispara el airbag frontal, podría lanzar el respaldo hacia atrás y lesionar a los ocupantes de los asientos traseros.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Deberá mantenerse siempre la mayor distancia posible respecto al volante y al tablero de instrumentos.
- Los asientos delanteros deberán estar siempre ajustados correctamente y se deberá ir siempre sentado erguido con la espalda pegada al respaldo del asiento. No deberá colocarse ninguna parte del cuerpo directamente en el lugar donde va montado el airbag o demasiado cerca del mismo.
- En el caso de los ocupantes de las plazas traseras aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves si no van sentados erguidos, pues los cinturones de seguridad no irán colocados correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Los asientos solo se deberán ajustar cuando el vehículo esté detenido, dado que de lo contrario se podrían desplazar inesperadamente durante la marcha y podría perderse el control del vehículo. Además, al realizar el ajuste se adopta una posición incorrecta.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Los asientos delanteros solo se deberán ajustar en sentido vertical, longitudinal y en inclinación cuando no se encuentre nadie en la zona de ajuste.
- La zona de ajuste de los asientos delanteros no deberá obstaculizarse con ningún objeto.

⚠ ADVERTENCIA

Si se dejan encendedores en el vehículo, se podrían dañar o encender inadvertidamente. Esto podría provocar quemaduras graves y daños en el vehículo.

- Antes de ajustar un asiento, asegúrese siempre de que no haya ningún encendedor en la zona de las piezas móviles del asiento.
- Antes de cerrar un portaobjetos, asegúrese siempre de que no haya ningún encendedor en la zona de cierre.
- No deje nunca un encendedor en un portaobjetos ni sobre ninguna otra superficie del vehículo, porque podría inflamarse a causa de las elevadas temperaturas que podrían alcanzarse en dichas superficies, sobre todo en verano.

Peligros por ir sentado en una posición incorrecta

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 59.

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

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

Cuando el vehículo esté en movimiento:

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

Posición correcta en el asiento



Fig. 33 Entre el conductor y el volante deberá haber una distancia (A) de, como mínimo, 25 cm.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 59.

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

Aquellas personas que por algún condicionamiento físico no puedan adoptar una posición correcta deberían informarse en un taller especializado sobre la posibilidad de realizar modificaciones especiales. El cinturón de seguridad y los airbags solo ofrecen una protección óptima si se va sentado en una posición correcta. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Por su propia seguridad y para reducir las lesiones en caso de un frenazo o un accidente, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda los siguientes ajustes:



Fig. 34 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

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. 33 y ⇒ fig. 34.
- En caso de tener poca estatura, baje el apoyacabezas completamente aunque la cabeza quede por debajo del borde superior del mismo.
- En caso de tener gran estatura, suba el apoyacabezas hasta el tope.
- Durante la marcha, mantenga los pies en la zona reposapiés.
- Ajuste y colóquese el cinturón de seguridad correctamente ⇒ página 69.

Para el conductor rige además lo siguiente:

- Coloque el respaldo del asiento casi en vertical de forma que la espalda descanse completamente sobre él.
- Ajuste el volante de modo que quede a una distancia de, por lo menos, 25 cm del esternón ⇒ fig. 33 A y lo pueda sujetar con las dos manos por los lados, por la parte exterior, con los brazos ligeramente flexionados.
- El volante deberá apuntar siempre en dirección al tórax y nunca hacia la cara.
- Ajuste el asiento longitudinalmente de forma que pueda pisar a fondo los pedales con las rodillas ligeramente flexionadas.

- 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 descanse completamente sobre él.
- Desplace el asiento lo más que pueda hacia atrás para que el airbag pueda protegerle al máximo en caso de dispararse.

Mandos de los asientos delanteros

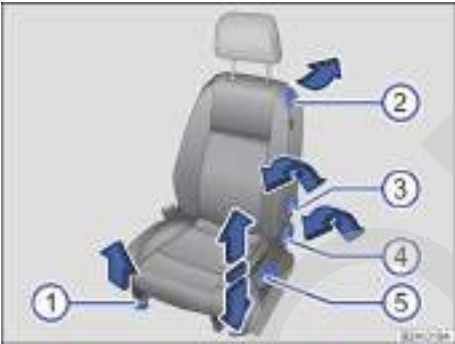


Fig. 35 Mandos del asiento delantero izquierdo.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 59.

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

⇒ fig. 35	Función	Cómo se ejecuta
①	Desplazar el asiento delantero hacia delante o hacia atrás	Tire de la palanca y desplace el asiento. ¡Tras soltar la palanca, el asiento tiene que encastrar de forma audible!
②	Abatir o levantar el respaldo del asiento (solo en los vehículos con cabina simple)	<i>Abatir:</i> tire de la palanca y abata el respaldo hacia delante. <i>Levantar:</i> levante el respaldo. El respaldo del asiento tiene que encastrar en posición vertical de forma audible.
③	Ajustar el apoyo lumbar (solo en los vehículos con cabina doble)	Gire la rueda.
④	Ajustar el respaldo del asiento	Gire la rueda.
⑤	Ajustar la altura del asiento	Mueva la palanca hacia arriba o hacia abajo; en caso necesario, varias veces.

Ajustar y desmontar los apoyacabezas



Fig. 36 Ajuste de los apoyacabezas.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 59.

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

Ajustar la altura

- Desplace el apoyacabezas en el sentido de una de las flechas: o bien hacia arriba, o bien hacia abajo a la vez que presiona la tecla $\Rightarrow$ fig. 36 ① $\Rightarrow$.
- El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

Ajustar correctamente el apoyacabezas

Ajuste el apoyacabezas de modo que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga siempre la parte trasera de la cabeza lo más cerca posible del apoyacabezas.

Ajustar el apoyacabezas en el caso de personas de poca estatura

Baje el apoyacabezas hasta el tope aunque la cabeza quede por debajo del borde superior del mismo. En la posición más baja puede que quede un pequeño espacio entre el apoyacabezas y el respaldo del asiento.

Ajustar el apoyacabezas en el caso de personas de gran estatura

Suba el apoyacabezas hasta el tope.

Desmontar los apoyacabezas

- Suba el apoyacabezas hasta el tope $\Rightarrow$.
- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla ①.

Montar los apoyacabezas

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

ADVERTENCIA

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

- Viaje siempre con el apoyacabezas montado y ajustado correctamente.
- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones cervicales en caso de accidente, ajuste el apoyacabezas correctamente según su estatura teniendo en cuenta que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga la parte trasera de la cabeza lo más cerca posible del apoyacabezas.
- No ajuste ni monte ni desmonte nunca el apoyacabezas durante la marcha.

AVISO

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

Ajustar la posición del volante



Fig. 37 Ajuste mecánico de la posición del volante.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 59.

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

- Tire hacia abajo de la palanca ⇒ **fig. 37 ①**.
- Ajuste el volante de forma que pueda sujetarlo con las dos manos por los lados, por su parte exterior, en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas con los brazos ligeramente flexionados.
- Presione la palanca con fuerza hacia arriba hasta que quede a ras de la columna de dirección ⇒ .

ADVERTENCIA

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

- Después del ajuste, presione siempre la palanca **①** firmemente hacia arriba para que no se modifique la posición del volante accidentalmente durante la marcha.

- No ajuste nunca el volante durante la marcha. Si durante la marcha constataste que es necesario ajustarlo, detenga el vehículo tomando las precauciones de seguridad adecuadas y ajuste entonces el volante correctamente.

- Para no limitar la función protectora del airbag frontal del conductor en caso de accidente, el volante deberá apuntar siempre en dirección al tórax y nunca hacia la cara.

- Con el fin de reducir el peligro de sufrir lesiones en caso de que se dispare el airbag frontal del conductor, durante la conducción sujete siempre el volante por los lados, por su parte exterior, con las dos manos en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas.

- No sujete nunca el volante en la posición equivalente a las 12 horas ni de ningún otro modo diferente al indicado (p. ej., por el centro). Si se dispara el airbag frontal del conductor, podría sufrir lesiones graves en los brazos, las manos y la cabeza.

Funciones de los asientos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Calefacción de los asientos	65
Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero	66
Levantar y abatir la banqueta del asiento trasero	67

Información adicional y advertencias:

- Ajuste de los asientos ⇒ página 59
- Cinturones de seguridad ⇒ página 69
- Sistema de airbags ⇒ página 81
- Asientos para niños (accesorios) ⇒ página 89
- Retrovisores exteriores ⇒ página 115

ADVERTENCIA

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

- Antes de emprender la marcha, adopte siempre una posición correcta y manténgala durante todo el trayecto. Este punto rige para todos los ocupantes del vehículo.
- Mantenga siempre las manos, los dedos y los pies, u otras partes del cuerpo lejos del área de funcionamiento y ajuste de los asientos.

Calefacción de los asientos



Fig. 38 En la consola central: teclas de la calefacción de los asientos delanteros.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 65.

Con el encendido conectado, las banquetas de los asientos delanteros se pueden calentar eléctricamente. Según la versión del asiento, puede que también se caliente el respaldo.

Si se cumple alguna de las siguientes condiciones, no conecte la calefacción del asiento:

- No se está utilizando el asiento.
- El asiento va revestido con una funda.
- Sobre el asiento va montado un asiento para niños.
- La banqueta del asiento está húmeda o mojada.
- La temperatura exterior o la del habitáculo es superior a los 25 °C (77 °F).

Función	Cómo se ejecuta
Conectar:	Pulse la tecla o . La calefacción del asiento funciona a la máxima potencia ⇒ fig. 38.
Ajustar la potencia calorífica:	Pulse la tecla o repetidamente hasta ajustar la potencia deseada.
Desconectar:	Pulse la tecla o tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo de control encendido en ella. O BIEN: desconecte el encendido.

ADVERTENCIA

Aquellas personas cuya percepción del dolor o de la temperatura se halle afectada por la toma de medicamentos o por algún tipo de parálisis o enfermedad crónica (p. ej., la diabetes) podrían sufrir quemaduras en la espalda, las nalgas o las piernas; dichas quemaduras podrían tardar mucho tiempo en curarse o no llegar a curarse nunca completamente. En caso de dudas sobre el estado de salud propio, habrá que acudir a un médico.

- Aquellas personas que tengan limitada la percepción del dolor o de la temperatura no deberán hacer nunca uso de la calefacción de los asientos.

⚠ ADVERTENCIA

Si se empara el tapizado, la calefacción del asiento podría dejar de funcionar correctamente y aumentaría el riesgo de que se produzcan quemaduras.

- Antes de utilizar la calefacción del asiento, cerciúrese de que la banqueta esté seca.
- Evite sentarse en el asiento con la ropa húmeda o mojada.
- No deposite objetos ni prendas de vestir húmedos o mojados encima del asiento.
- No derrame líquidos sobre el asiento.

ⓘ AVISO

- Para no dañar los elementos calefactores, evite ponerse de rodillas en los asientos o someter la banqueta y el respaldo a cargas excesivas concentradas en un solo punto.

ⓘ AVISO (continuación)

- Si se derraman líquidos, se dejan objetos punzantes o se colocan materiales aislantes (como puede ser una funda o un asiento para niños) sobre los asientos, puede que la calefacción de estos se estropee.
- Si notara algún olor, desconecte la calefacción del asiento inmediatamente y encargue su revisión a un taller especializado.



La calefacción de los asientos solo deberá permanecer encendida el tiempo necesario. De lo contrario ocasiona un consumo de combustible innecesario.



Si la batería del vehículo tiene poca carga, la calefacción de los asientos no se podrá encender o se apagará.

Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero

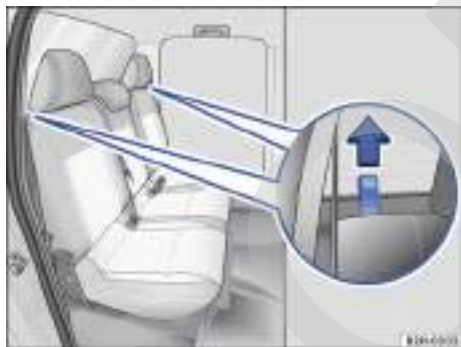


Fig. 39 Asiento trasero: lazo para desbloquear el respaldo.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 65.

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 59.
- Tire simultáneamente de las cintas ⇒ **fig. 39** situadas a ambos lados del respaldo en el sentido de la flecha y, al mismo tiempo, abata el respaldo hacia delante.

- El respaldo está desbloqueado cuando se ve una marca roja en las cintas.
- Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

Levantar el respaldo del asiento

- Levante el respaldo y presiónelo con fuerza en el bloqueo hasta que se oiga que encastra ⇒ ⚠.
- La marca roja de las cintas 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 y los pies, u otras partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento del mismo.
- Para que los cinturones de seguridad de las plazas traseras ofrezcan la protección necesaria, todas las partes del respaldo

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

deberán ir siempre encastradas correctamente en posición vertical. Si va una persona sentada en una plaza cuyo respaldo no esté bien encastrado, saldrá lanzada hacia delante junto con el respaldo en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente.

- Una marca roja en el lazo indica que el respaldo del asiento 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Cuando el respaldo del asiento trasero esté abatido o no esté bien encastrado, no deberá viajar nadie (ni siquiera niños) ni se deberán transportar objetos en las plazas correspondientes.

❗ AVISO

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

Levantar y abatir la banqueta del asiento trasero

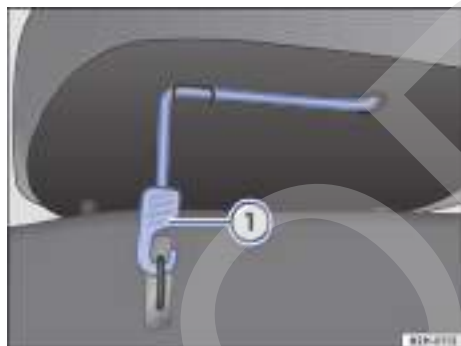


Fig. 40 Asiento trasero: cinta de sujeción de la banqueta.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 65.

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. 40** ① de su fijación en la banqueta.
- Levante la banqueta.
- Enganche la cinta ⇒ **fig. 41** ① en la barra interior del apoyacabezas ②.



Fig. 41 Asiento trasero: fijación de la banqueta en los apoyacabezas.

Abatir la banqueta

- Desenganche la cinta de sujeción de la barra del apoyacabezas.
- Abata la banqueta.
- Coloque la cinta en el alojamiento superior y engánchela en la fijación.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Levante y abata la banqueta del asiento trasero únicamente cuando el vehículo esté detenido.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Al levantar y abatir la banqueta, mantenga siempre las manos, los dedos y los pies, u otras partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento de la misma.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- 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).



Cinturones de seguridad

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia	70
Accidentes frontales y las leyes físicas	71
Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad	72
Función protectora de los cinturones de seguridad	73
Cómo usar y cuidar los cinturones de seguridad	73
Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad	74
Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad en la plaza central del asiento trasero	75
Colocarse o quitarse el cinturón abdominal en la plaza central del asiento trasero	76
Colocación de la banda del cinturón	77
Regulador de la altura del cinturón	79
Enrollador automático y pretensor del cinturón	79
Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones	80

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

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

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

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

- Con cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje en la plaza central del asiento trasero: página 75, *Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad en la plaza central del asiento trasero*.
- Con cinturón abdominal en la plaza central del asiento trasero: página 76, *Colocarse o quitarse el cinturón abdominal en la plaza central del asiento trasero*.

Información adicional y advertencias:

- Ajuste de los asientos ⇒ página 59
- Sistema de airbags ⇒ página 81
- Asientos para niños (accesorios) ⇒ página 89
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 270
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

⚠ ADVERTENCIA

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

- Los cinturones de seguridad son el medio más efectivo para reducir el peligro de sufrir lesiones graves y mortales en caso de accidente. Para que le pueda proteger, lleve siempre el cinturón de seguridad colocado correctamente mientras el vehículo esté en marcha.
- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta, colóquese correctamente el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza y llévelo bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para los desplazamientos urbanos.
- Utilice para transportar a los niños un sistema de retención infantil adecuado a su peso y estatura con el cinturón de seguridad colocado correctamente ⇒ página 89.
- Emprenda la marcha únicamente cuando todos los ocupantes del vehículo tengan el cinturón de seguridad colocado correctamente.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Introduzca siempre la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón del asiento correspondiente y encástrela correctamente. La utilización del cierre del cinturón correspondiente a otro asiento reduce la función protectora del cinturón de seguridad y puede provocar lesiones graves.
- Evite siempre que entren cuerpos extraños y líquidos en la ranura del cierre de los cinturones de seguridad. De lo contrario, el funcionamiento del cierre y del cinturón de seguridad podría verse afectado.
- No se quite nunca el cinturón de seguridad durante la marcha.
- Es obligatoria la utilización de un cinturón de seguridad por ocupante.
- No lleve nunca a un niño o a un bebé en el regazo ni lo sujete con el mismo cinturón de seguridad que lleve usted puesto.
- No se deje puestas prendas de vestir gruesas y holgadas (p. ej., un abrigo encima de una chaqueta), pues dificultan el ajuste correcto del cinturón de seguridad y reducen así su capacidad de protección.

⚠ ADVERTENCIA

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

- No aprisione nunca el cinturón de seguridad con la puerta o el mecanismo del asiento, pues se podría dañar.
- Si el tejido del cinturón u otras piezas de este presentan desperfectos, el cinturón podría romperse en caso de accidente o de frenazo.
- Encargue inmediatamente la sustitución de aquellos cinturones de seguridad que estén dañados por otros nuevos autorizados por Volkswagen para este vehículo. Después de un accidente, encargue a un taller especializado la sustitución de los cinturones de seguridad que se hayan distendido en exceso a causa del esfuerzo al que han sido sometidos. Puede que sea necesario sustituirlos incluso cuando no haya daños perceptibles. También se deberán comprobar los anclajes de los cinturones.
- No intente nunca usted mismo reparar, modificar ni desmontar los cinturones de seguridad. Las reparaciones en los cinturones de seguridad, los enrolladores automáticos y los cierres únicamente deberá llevarlas a cabo un taller especializado.

Testigo de advertencia



Fig. 42 Testigo de advertencia en el cuadro de instrumentos.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 69.

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

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

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

Accidentes frontales y las leyes físicas



Fig. 43 Vehículo a punto de chocar contra un muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 69.

Es fácil explicar de qué modo actúan las leyes físicas en caso de accidente frontal: en cuanto un vehículo se pone en movimiento $\Rightarrow$ fig. 43, se origina tanto en el vehículo como en sus ocupantes la denominada “energía cinética”.

Cuanto mayor sea la velocidad y el peso del vehículo, tanto mayor será la energía que deberá ser absorbida en caso de accidente.

No obstante, el factor más importante es la velocidad del vehículo. Por ejemplo, si la velocidad se duplica pasando de 25 km/h (15 mph) aprox. a 50 km/h (31 mph) aprox., ¡la energía cinética correspondiente se cuadruplica!

La magnitud de la “energía cinética” depende fundamentalmente de la velocidad a la que circula el vehículo y del peso de este y de sus ocupantes. Cuanto mayor sea la velocidad y el peso, tanto mayor será la energía que deberá ser absorbida en caso de accidente.



Fig. 44 El vehículo choca contra el muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.

Los ocupantes del vehículo que no se hayan colocado los cinturones de seguridad no estarán “unidos” al vehículo. ¡Por consiguiente, en caso de colisión frontal, estas personas seguirán desplazándose a la misma velocidad a la que circulaba el vehículo antes de la colisión hasta que algo las detenga! Dado que los ocupantes del vehículo de nuestro ejemplo no llevan colocado el cinturón de seguridad, en caso de colisión contra el muro, toda la energía cinética de los ocupantes únicamente será absorbida por dicho impacto $\Rightarrow$ fig. 44.

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

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

Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad



Fig. 45 El conductor sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 69.**

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

Incluso circulando a poca velocidad, en caso de colisión actúan fuerzas sobre el cuerpo que no se pueden contrarrestar solo con apoyarse con los brazos y las manos. En caso de colisión frontal, los ocupantes del vehículo que no lleven colocado el cinturón de seguridad saldrán lanzados de forma incontrolada hacia delante y se golpearán contra piezas del habitáculo como, p. ej., el volante, el tablero de instrumentos o el parabrisas ⇒ [fig. 45](#).

La función del sistema de airbags no sustituye la del cinturón de seguridad. En caso de que se disparen los airbags, estos solo ofrecen una protección adicional. Los airbags no se disparan en cualquier tipo de accidente. Incluso si el vehículo está equipado con un sistema de airbags, todos los ocupantes (incluido el conductor) deberán colocarse el cinturón de seguridad y llevarlo bien coloca-



Fig. 46 El ocupante del asiento trasero sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante topando contra el conductor, que sí lo lleva colocado.

do durante todo el trayecto. De esta forma se reduce el peligro de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente, independientemente de si la plaza lleva airbag o no.

Cada airbag solo se dispara una vez. Para lograr la mejor protección posible es imprescindible llevar siempre bien colocado el cinturón de seguridad. De esta forma también se estará protegido en el caso de accidentes en los que no se dispare el airbag. Los ocupantes que no lleven colocado el cinturón de seguridad podrían salir lanzados fuera del vehículo y, como consecuencia, sufrir lesiones aún más graves o mortales.

Vehículos con cabina doble: asimismo es muy importante que los ocupantes de las plazas traseras lleven el cinturón de seguridad colocado correctamente, pues de lo contrario saldrán lanzados de un modo incontrolado por el habitáculo en caso de accidente. Si un ocupante del asiento trasero no lleva colocado el cinturón de seguridad, no solo se pone en peligro a sí mismo, sino también al conductor y a los demás ocupantes del vehículo ⇒ [fig. 46](#).

◀

Función protectora de los cinturones de seguridad



Fig. 47 Los conductores que lleven el cinturón de seguridad correctamente colocado no saldrán lanzados en caso de un frenazo.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 69.

Los cinturones de seguridad correctamente colocados pueden marcar una gran diferencia. Los cinturones de seguridad bien colocados mantienen a los ocupantes en la posición correcta y reducen considerablemente la energía cinética en caso de accidente. También contribuyen a evitar movimientos incontrolados que, a su vez, podrían provocar lesiones graves. Si se lleva el cinturón de seguridad bien colocado, se reduce además el peligro de salir lanzado fuera del vehículo ⇒ **fig. 47**.

Los ocupantes del vehículo que lleven los cinturones de seguridad bien colocados se beneficiarán en gran medida del hecho de que la energía cinética sea absorbida por los cinturones de seguridad. También la estructura de la parte delantera del vehículo y otros componentes de la seguridad pasiva del mismo, como puede ser el sistema de airbags,

garantizan una reducción de la energía cinética. De este modo disminuye la energía que se genera y con ello el riesgo de resultar lesionado.

Los ejemplos descritos corresponden a colisiones frontales. Naturalmente, los cinturones de seguridad bien colocados también reducen considerablemente el peligro de sufrir lesiones en todos los demás tipos de accidente. Por este motivo hay que colocarse siempre el cinturón de seguridad antes de emprender la marcha, aunque solo sea para ir “hasta la otra cuadra”. Hay que asegurarse de que todos los demás ocupantes del vehículo también se lo hayan colocado.

Las estadísticas relativas a los accidentes de circulación han demostrado que llevar colocado el cinturón de seguridad del modo correcto reduce considerablemente el riesgo de sufrir lesiones y aumenta las probabilidades de sobrevivir en caso de accidente grave. Los cinturones de seguridad bien colocados refuerzan además el efecto protector de los airbags que se disparan en caso de accidente. Por este motivo, en la mayoría de los países es obligatorio utilizar los cinturones de seguridad.

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

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

Cómo usar y cuidar los cinturones de seguridad



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 69.

Lista de comprobación

Cómo usar y cuidar el cinturón de seguridad ⇒ ▲:

- ✓ Compruebe con regularidad el estado de todos los cinturones de seguridad.
- ✓ Mantenga limpios los cinturones de seguridad.
- ✓ Mantenga alejados de la banda, de la lengüeta y de la ranura del cierre de los cinturones cuerpos extraños y líquidos.

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ No dañe ni aprisione el cinturón de seguridad ni la lengüeta del mismo (p. ej., al cerrar la puerta).
- ✓ No desmonte, modifique o repare nunca los cinturones de seguridad ni sus elementos de fijación.
- ✓ Colóquese siempre el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y no se lo quite durante la misma.

Cinturón de seguridad retorcido

Si no se puede sacar con facilidad el cinturón de seguridad de la guía, puede que se haya retorcido dentro del revestimiento lateral si se enrolló demasiado rápido:

- Tire del cinturón por la lengüeta, despacio y con cuidado, hasta extraerlo completamente.
- Enderece el cinturón y deje que se enrolle despacio acompañándolo con la mano.

Si no pudiera enderezar el cinturón, 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 infantil. El sistema bloquea el cinturón de forma permanente y fija el sistema de retención infantil al asiento del vehículo ⇒ página 89.

Para saber si el vehículo cuenta con un cinturón de seguridad con bloqueo, tire de la banda del cinturón hasta extraerla *completamente* y suéltela pa-

ra que el enrollador automático la vuelva a enrollar. Si al enrollarse el cinturón “chasquea” de un modo audible, significa que el enrollador automático está equipado con un seguro para el asiento para niños.

⚠ ADVERTENCIA

Cuidar inadecuadamente los cinturones de seguridad aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales.

- Compruebe con regularidad que los cinturones de seguridad y sus componentes se encuentren en buen estado.
- Mantenga los cinturones de seguridad siempre limpios.
- Evite rozar la banda del cinturón con extremos cortantes, aprisionarla o dañarla.
- Mantenga el cierre y la ranura para la lengüeta del cinturón de seguridad siempre libres de cuerpos extraños y no los moje.

Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad



Fig. 48 Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.



Fig. 49 Soltar la lengüeta del cierre del cinturón.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad** ⚠ de la página 69.

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

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

Si se ha extraído la banda del cinturón *completamente* y, al enrollarse, el cinturón “chasquea” de un modo audible, significa que cuenta con un sistema de bloqueo. El bloqueo del cinturón de seguridad solo ha de utilizarse para fijar determinados sistemas de retención infantil ⇒ página 89, *Asientos para niños (accesorios)* Si el bloqueo del cinturón está activado, habrá que soltarlo cuando el cinturón vaya a ser utilizado por una persona.

Colocarse el cinturón de seguridad

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

- Ajuste el asiento delantero y el apoyacabezas correctamente ⇒ página 59.
- *Vehículos con cabina doble*: encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical ⇒ ⚠.
- Tire del cinturón por la lengüeta y colóqueselo bien centrado sobre el pecho y la zona de la pelvis. Al hacerlo, **no** retuerza la banda ⇒ ⚠.
- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza ⇒ fig. 48.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

Quitarse el cinturón de seguridad

Únicamente desabroche el cinturón de seguridad cuando el vehículo esté detenido ⇒ ⚠.

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón ⇒ fig. 49. 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

La colocación incorrecta de la banda del cinturón puede ocasionar lesiones graves o mortales en caso de accidente.

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

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



Fig. 50 Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 69.

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



Fig. 51 Soltar la lengüeta del cinturón de seguridad de su cierre.

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

Si, al enrollarse y desenrollarse, el cinturón “chasquea” de un modo audible, significa que cuenta con un sistema de bloqueo. El bloqueo del cinturón de seguridad solo ha de utilizarse para fijar un sistema de retención infantil ⇒ página 89.

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. 50](#).
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

Quitarse el cinturón de seguridad

Únicamente desabroche el cinturón de seguridad cuando el vehículo esté detenido ⇒ .

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón ⇒ [fig. 51](#). 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

La colocación incorrecta de la banda del cinturón puede ocasionar lesiones graves o mortales en caso de accidente.

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

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



Fig. 52 Insertar la lengüeta del cinturón abdominal en el cierre del mismo.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 69.**

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

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



Fig. 53 Soltar la lengüeta del cinturón abdominal del cierre del mismo.

No está permitido fijar ningún asiento para niños con el cinturón abdominal ⇒ página 89.

Colocarse el cinturón abdominal

Colóquese siempre el cinturón abdominal antes de emprender la marcha.

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

- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza ⇒ fig. 52.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

Quitarse el cinturón abdominal

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

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón ⇒ fig. 53. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que se enrolle más fácilmente y no se retuerza.
- Cuando no se esté utilizando, introduzca el cinturón abdominal en el cierre.

⚠ ADVERTENCIA

La colocación incorrecta de la banda del cinturón puede ocasionar lesiones graves o mortales en caso de accidente.

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

Colocación de la banda del cinturón



Fig. 54 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.



Fig. 55 Colocación correcta de la banda del cinturón en el caso de mujeres embarazadas.

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

Ir sentado en una posición incorrecta puede provocar lesiones graves o mortales ⇒ página 59.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 69.

Colocación correcta de la banda del cinturón

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

Las **mujeres embarazadas** deberán colocarse el cinturón bien centrado y plano sobre el pecho y delante de la zona pelviana, lo más abajo posible, para que no ejerza ningún tipo de presión sobre el abdomen ⇒ [fig. 55](#). Esto deberá tenerse en cuenta durante todo el embarazo.

Ajuste de la posición de la banda del cinturón conforme a la estatura

La posición de la banda del cinturón puede ajustarse con los siguientes equipamientos:

- Regulador de la altura del cinturón para los asientos delanteros
- Asientos delanteros con regulación de altura

ADVERTENCIA

Si la banda del cinturón de seguridad no se coloca correctamente, puede ocasionar lesiones graves en caso de accidente, frenazo o maniobra brusca.

- El cinturón de seguridad solo garantizará una protección óptima cuando se lleve colocado correctamente y el respaldo vaya en posición vertical.
- Si el cinturón de seguridad se desplazara, entre otras cosas por llevarse flojo, de las partes duras del cuerpo a las blandas (p. ej., al abdomen), podría causar lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- La banda del hombro debe pasar sobre el centro del hombro y nunca por debajo del brazo o sobre el cuello.
- El cinturón de seguridad debe quedar plano y bien ceñido a la parte superior del cuerpo.
- La banda abdominal del cinturón de seguridad deberá pasar por delante de la zona pelviana y nunca sobre el abdomen. El cinturón de seguridad debe quedar plano y bien ceñido a la pelvis. En caso necesario habrá que tirar un poco de su banda.
- En el caso de las mujeres embarazadas, la banda abdominal del cinturón de seguridad deberá colocarse plana por delante de la zona pelviana, lo más abajo posible, y alrededor del abdomen “redondo”.
- No retuerza la banda del cinturón mientras lleve este colocado.
- No aparte nunca el cinturón de seguridad del cuerpo con la mano.
- No coloque nunca la banda del cinturón sobre objetos duros o frágiles, como pueden ser unas gafas, un bolígrafo o unas llaves.
- No modifique nunca la posición de la banda del cinturón con pinzas para el cinturón, argollas de sujeción u objetos similares.



Aquellas personas que por condicionamientos físicos no puedan colocarse correctamente la banda del cinturón, deberían informarse en un taller especializado sobre la posibilidad de realizar modificaciones especiales que garanticen la función protectora del cinturón y de los airbags. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. <

Regulador de la altura del cinturón



Fig. 56 Junto a los asientos delanteros: regulador de la altura del cinturón.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 69.**

Mediante el regulador de la altura del cinturón de los asientos delanteros se puede ajustar la posición del cinturón de seguridad en 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. 56.**
- Desplace el dispositivo de reenvío hacia arriba o hacia abajo hasta que el cinturón de seguridad pase por el centro del hombro.
- Suelte el dispositivo de reenvío.
- Asegúrese de que el dispositivo haya quedado encastrado dando tirones del cinturón.

ADVERTENCIA

No ajuste nunca la altura del cinturón durante la marcha.

Enrollador automático y pretensor del cinturón

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 69.**

Los cinturones de seguridad del vehículo forman parte del sistema de seguridad del vehículo ⇒ **página 84** y se componen de los siguientes elementos:

Enrollador automático del cinturón

Todos los cinturones de seguridad llevan un enrollador automático en la parte de la banda del hombro. Este dispositivo garantiza una total libertad de movimientos si se tira despiece de la banda del hombro o durante la marcha normal. No obstante, el enrollador bloquea el cinturón de seguridad si se extrae este rápidamente, en caso de frenazos, en tramos montañosos, en las curvas y al acelerar.

Pretensor del cinturón

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

Los pretensores se activan mediante sensores en caso de colisiones frontales y traseras graves, y tensan los cinturones de seguridad en dirección contraria a su salida. Si el cinturón de seguridad está flojo, el pretensor lo tensa y de esta forma se puede amortiguar el movimiento de los ocupantes hacia delante o hacia la dirección del impacto. Los pretensores de los cinturones funcionan conjuntamente con el sistema de airbags. Los pretensores no se activan en caso de colisiones frontales, laterales o traseras de poca gravedad o en el caso de accidentes en los que el vehículo no se vea afectado por fuerzas considerables desde la parte delantera del mismo.

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

 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 80.**

Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 69.

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

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



ADVERTENCIA

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

- Únicamente un taller especializado, y nunca uno mismo, deberá reparar, ajustar, desmontar y montar componentes de los cinturones de seguridad y de sus pretensores ⇒ página 291.
- Los pretensores y los enrolladores automáticos de los cinturones de seguridad no se pueden reparar y se tienen que sustituir.



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



Sistema de airbags

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante	82
Testigos de control	83
Descripción y funcionamiento de los airbags ..	83
Airbags frontales	85
Desactivar y activar manualmente el airbag frontal del acompañante con el interruptor de llave	86
Airbags laterales para la cabeza y el tórax ...	87

Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante

En función del país y del equipamiento, eventualmente pueden ir montados en el vehículo diferentes sistemas de airbag frontal para el acompañante ⇒ página 82.

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

Información adicional y advertencias:

- Consejos para la conducción ⇒ página 30
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 37
- Posición correcta en el asiento ⇒ página 59
- Cinturones de seguridad ⇒ página 69
- Asientos para niños (accesorios) ⇒ página 89
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 270
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291
- Información para el usuario ⇒ página 299

ADVERTENCIA

No se deberá confiar nunca solamente en el sistema de airbags para protegerse.

- Al dispararse, los airbags solo ofrecen una función protectora adicional.
- El sistema de airbags como mejor protección, reduciendo el riesgo de que se produzcan lesiones, es en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados ⇒ página 69, *Cinturones de seguridad*.

ADVERTENCIA (continuación)

- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta, colóquese correctamente el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza y llévelo bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para los desplazamientos urbanos.

ADVERTENCIA

El riesgo de sufrir lesiones al dispararse los airbags aumenta si entre los ocupantes del vehículo y la zona de despliegue de los airbags se encuentra algún objeto. En este caso se modifica la zona de despliegue de los airbags o los objetos salen lanzados contra el cuerpo.

- No lleve nunca objetos en las manos ni en el regazo durante la marcha.
- No transporte nunca objetos encima del asiento del acompañante. En caso de producirse un frenazo o una maniobra brusca, los objetos podrían entrar en la zona de despliegue de los airbags y, si estos se disparasen, salir lanzados peligrosamente por el habitáculo.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse otras personas, animales u objetos. Cerciérese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.

ADVERTENCIA

Los airbags solo se activan una vez y, si se disparan, hay que sustituir el sistema.

- Encargue inmediatamente la sustitución de los airbags que se hayan disparado y de las piezas del sistema que hayan resultado afectadas por piezas nuevas autorizadas por Volkswagen para este vehículo.
- Las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo solamente se deberán encargar a un taller especializado. Los talleres especializados disponen de

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

los equipos de diagnóstico, las informaciones sobre reparaciones y las herramientas que se precisan, así como de personal cualificado.

- No deberán montarse nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil o procedentes de plantas de reciclaje.
- No se deberá modificar nunca ningún componente del sistema de airbags.

⚠ ADVERTENCIA

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

- El polvo fino puede irritar la piel y las membranas mucosas de los ojos, así como provocar trastornos respiratorios, especialmente en personas que padezcan o hayan padecido asma u otras deficiencias respirato-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

rias. Para reducir los problemas respiratorios, salga del vehículo o abra las ventanillas o las puertas para inhalar aire fresco.

- Si ha estado en contacto con el polvo, lávese las manos y la cara con jabón suave y agua antes de comer.
- Evite que el polvo entre en contacto con los ojos o con heridas abiertas.
- Si el polvo entrara en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 81.

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

A	B
Características del airbag frontal del acompañante que solo puede desactivarse en un taller especializado	Características del airbag frontal del acompañante que puede desactivarse manualmente con un interruptor de llave → página 86
– Testigo de control  en el cuadro de instrumentos – Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	– Testigo de control  en el cuadro de instrumentos – Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  en el tablero de instrumentos – Interruptor de llave en el tablero de instrumentos, en el lado del acompañante – Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos
Denominación: sistema de airbags.	Denominación: sistema de airbags con desactivación del airbag frontal del acompañante.

Testigos de control



Fig. 57 Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 81.

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

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

Si, estando desactivado el airbag frontal del acompañante, el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF no permanece encendido o se enciende junto con el testigo de control del cuadro de instrumentos, puede que exista una avería en el sistema de airbags ⇒ ▲.

▲ ADVERTENCIA

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

▲ ADVERTENCIA (continuación)

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

! AVISO

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

Descripción y funcionamiento de los airbags



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 81.

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

Al dispararse un airbag es inflado por un generador de gas. De este modo se rompen las cubiertas del airbag correspondiente y el airbag se despliega ejerciendo una gran fuerza y en cuestión de milésimas de segundo en su respectiva zona de despliegue. Cuando el ocupante, con el cinturón de seguridad abrochado, se sumerge en el airbag desplegado, sale el gas del mismo para frenarlo y amortiguar el golpe. De este modo se reduce el riesgo ►

de sufrir lesiones graves o mortales. No se pueden descartar otro tipo de lesiones, como hinchazones, contusiones o lastimaduras, por efecto del airbag al dispararse. Cuando se despliega el airbag al dispararse, podría producirse también calor por fricción.

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

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

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

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

El sistema de airbags forma parte del sistema general de seguridad pasiva del vehículo. El sistema de airbags solo puede proteger de forma óptima

en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados y una postura correcta de los ocupantes  ⇒ página 59.

Componentes del sistema de seguridad del vehículo

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

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

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

- Si en el momento de una colisión el encendido está desconectado.
- En caso de colisiones en la parte delantera del vehículo si la deceleración medida por la unidad de control es demasiado baja.
- En caso de colisiones laterales leves.
- En caso de colisiones traseras.
- En caso de vuelco del vehículo.
- Cuando la velocidad de impacto es inferior al valor de referencia programado en la unidad de control.



Airbags frontales

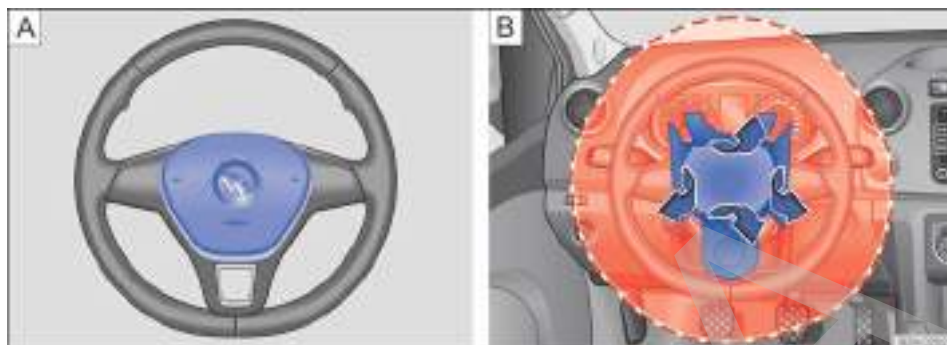


Fig. 58 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del conductor.

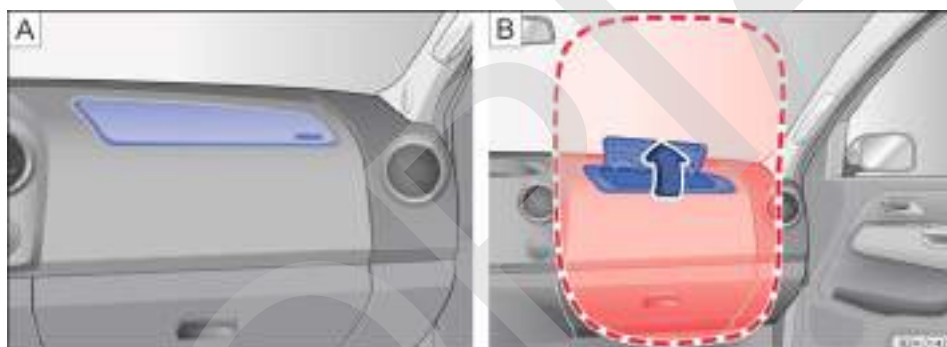


Fig. 59 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del acompañante.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 81.

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

El sistema de airbags frontales ofrece, en combinación con los cinturones de seguridad, una protección adicional para la zona de la cabeza y del pecho del conductor y de su acompañante en caso de colisiones frontales graves. Es imprescindible mantener siempre la mayor distancia posible respecto al airbag frontal $\Rightarrow$ página 59. 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 $\Rightarrow$ fig. 58 A, y el del acompañante, en el tablero de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 59 A. Su ubicación viene indicada con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags frontales ocupan las zonas enmarcadas en rojo (zona de despliegue). Por este motivo, no se deberán depositar ni fijar nunca objetos en estas zonas $\Rightarrow$ . 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 $\Rightarrow$ fig. 58 B y en el tablero de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 59 B respectivamente y permanecen fijadas a ellos.

PELIGRO

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

- No obstaculice nunca la zona de despliegue de los airbags frontales.

⚠ PELIGRO (continuación)

- No fije nunca ningún objeto, como puede ser un portabebidas o un soporte para teléfono, en las cubiertas ni en la zona de despliegue de los módulos de airbag.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y las zonas de despliegue de los airbags no deberán interponerse nunca otras personas, animales u objetos. Cerciórese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.
- En el lado del acompañante no fije ningún objeto en la zona del parabrisas situada por encima del airbag frontal como, p. ej., un dispositivo de navegación portátil.
- No pegue nada ni revista o modifique en modo alguno la placa acolchada del volante ni la superficie del módulo del airbag frontal situado en el tablero de instrumentos del lado del acompañante.

⚠ ADVERTENCIA

Los airbags frontales se despliegan delante del volante ⇒ fig. 58 B y del tablero de instrumentos ⇒ fig. 59 B.

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

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



Fig. 60 En el lateral del tablero de instrumentos del lado del acompañante: interruptor de llave para desactivar y activar el airbag frontal del acompañante.

📖 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 81.

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

Desactivar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.
- Con la llave del vehículo, gire el interruptor de llave a la posición **OFF** ⇒ fig. 60.
- El testigo de control **PASSENGER AIR BAG OFF** del tablero de instrumentos permanecerá encendido mientras el encendido esté conectado ⇒ página 83.
- Cierre la puerta del acompañante.

Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.
- Con la llave del vehículo, gire el interruptor a la posición **ON** ⇒ fig. 60.
- Compruebe que, con el encendido conectado, el testigo de control **PASSENGER AIR BAG OFF** del tablero de instrumentos no se encienda ⇒ página 83.
- 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  del tablero de instrumentos que, en tal caso, permanece encendido (OFF  en amarillo) ⇒ página 83, *Testigos de control*.

Si el testigo de control OFF  de la consola central **no permanece encendido** o se enciende junto con el testigo de control  del cuadro de instrumentos, por motivos de seguridad no se deberá montar ningún sistema de retención infantil en el asiento del acompañante. El airbag frontal del acompañante podría dispararse en caso de accidente.

⚠ ADVERTENCIA

El airbag frontal del acompañante solo se deberá desactivar en casos especiales.

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

Airbags laterales para la cabeza y el tórax

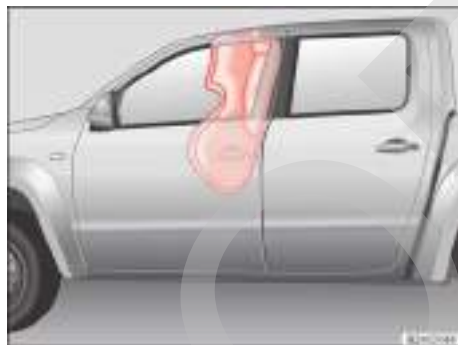


Fig. 61 Zona de despliegue del airbag lateral para la cabeza y el tórax en el lado izquierdo del vehículo.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad** ⚠ de la página 81.

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

Los airbags laterales para la cabeza y el tórax van montados en el acolchado del lado de la puerta de los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante ⇒ **fig. 61**. Su ubicación viene indicada mediante etiquetas con la palabra "AIRBAG".

En caso de una colisión lateral, se disparan los airbags laterales para la cabeza y el tórax del lado del vehículo donde se produce el impacto y redu-



Fig. 62 Lateral de un asiento delantero: ubicación del airbag lateral para la cabeza y el tórax.

cen así el riesgo de que los ocupantes del vehículo sufran lesiones en la parte del cuerpo más directamente afectada por el impacto.

⚠ ADVERTENCIA

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

- No obstaculice nunca la zona de despliegue de los airbags laterales para la cabeza y el tórax.
- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y la zona de despliegue de los airbags no deberán interponerse otras personas, animales u objetos.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- 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.
- Utilice únicamente fundas para los asientos que hayan sido autorizadas de forma expresa para el vehículo. De lo contrario, el airbag lateral para la cabeza y el tórax no podrá desplegarse en caso de dispararse.
- No gire los parasoles hacia las ventanillas cuando lleve objetos en los mismos como, por ejemplo, un bolígrafo o el mando para apertura del garaje.

⚠ ADVERTENCIA

La manipulación inapropiada del asiento 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 desperfectos que se produzcan en los tapizados originales de los asientos o en la costura por la zona del módulo de los airbags laterales para la cabeza y el tórax.



Asientos para niños (accesorios)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Información general sobre el transporte de niños en el vehículo	90
Tipos de sistemas de fijación	92
Utilizar un asiento para niños en el asiento del acompañante	93
Utilizar un asiento para niños en el asiento trasero (solo en vehículos con cabina doble)	94
Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad	95
Fijar un asiento para niños con puntos de anclaje inferiores (ISOFIX) (solo en vehículos con cabina doble)	96
Fijación de un asiento para niños con puntos de anclaje inferiores (ISOFIX y LATCH, solo en vehículos con cabina doble)	97
Fijar un asiento para niños con el cinturón de fijación Top Tether (solo en vehículos con cabina doble)	99

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

Tenga en cuenta lo siguiente:

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

Por motivos de seguridad, los asientos para niños deberían montarse siempre en el asiento trasero. No utilice un asiento para niños en el asiento del acompañante salvo en casos excepcionales ⇒ página 90. Tenga en cuenta las disposiciones específicas al respecto del país en cuestión.

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

Información adicional y advertencias:

- Cinturones de seguridad ⇒ página 69
- Sistema de airbags ⇒ página 81

ADVERTENCIA

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

- No está permitido transportar a niños menores de 12 años o con una estatura inferior a 150 cm sin utilizar un asiento para niños adecuado. Tenga en cuenta las disposiciones específicas al respecto del país en cuestión.
- Utilice siempre para transportar a los niños un sistema de retención infantil que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura.

- Coloque a los niños siempre el cinturón de seguridad de forma correcta y asegúrese de que vayan sentados correctamente.

- Utilice un asiento para niños para cada niño que transporte.

- Coloque en posición vertical el respaldo de la plaza en la que monte un asiento para niños.

- No permita que el niño tenga la cabeza o cualquier otra parte del cuerpo en la zona de despliegue del airbag lateral.

- Para que el asiento para niños pueda ofrecer la máxima protección posible, es muy importante que el cinturón de seguridad vaya colocado correctamente. Tenga en cuenta sin falta las indicaciones del fabricante del asiento para niños relativas a la colocación correcta de la banda del cinturón. Llevar mal colocado el cinturón de seguridad puede provocar lesiones incluso en el caso de accidentes leves.

- No lleve nunca a un niño ni a un bebé en el regazo o en brazos.

- No deje nunca a ningún niño sentado en el asiento para niños sin vigilancia.

- No permita nunca que los niños viajen sin ir protegidos por un sistema de retención, ni que durante la marcha se pongan de pie en el vehículo o de rodillas en los asientos, ni que adopten una posición incorrecta durante la marcha. Esto es especialmente importante si el niño viaja en el asiento del acompañante

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

⇒ página 90. En el caso de que se produjera un accidente, el niño podría sufrir lesiones muy graves o causárselas a otros.

- Si utiliza un asiento para niños con un armazón inferior o una pata de apoyo, asegúrese siempre de que el armazón o la pata estén instalados de forma correcta y segura.
- Lea y tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante del asiento para niños.
- Después de un accidente, sustituya los asientos para niños que se estuvieran utilizando en el momento de producirse el mismo, pues podrían haber sufrido daños no perceptibles a simple vista.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

i Las normas y disposiciones sobre la utilización de los asientos para niños y sus posibilidades de fijación varían en función del país. No en todos los países está permitido llevar niños en el asiento del acompañante ⇒ página 90. Las disposiciones y normativas legales tienen siempre primacía sobre las descripciones de este manual de instrucciones.

No válido en Brasil ni en Taiwan

Información general sobre el transporte de niños en el vehículo



Fig. 63 Representación esquemática: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el parasol (A) y en el pilar B (B).

📖 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 89.

Adhesivo relativo al airbag

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

- en el parasol del conductor y/o del acompañante ⇒ **fig. 63 A**;
- en el pilar B del lado del acompañante **B**.

Indicaciones sobre la utilización de asientos para niños

Las disposiciones y normativas legales tienen siempre primacía sobre las descripciones de este manual de instrucciones. Existen diferentes normas y disposiciones sobre la utilización de los asientos para niños y sus posibilidades de fijación. Así, por ejemplo, en algunos países puede estar prohibido montar los asientos para niños en determinadas plazas del vehículo.

Las leyes físicas que afectan al vehículo en el caso de producirse una colisión u otro tipo de accidente también rigen para los niños ⇒ página 69. A diferencia de los de los adultos y los adolescentes, ▶

los músculos y los huesos de los niños aún no se han desarrollado completamente. Los niños corren un mayor riesgo de sufrir lesiones graves en caso de accidente que los adultos.

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

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

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

Lista de comprobación

Transporte de niños en el vehículo ⇒ ⚠:

- ✓ Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.
- ✓ Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda que los menores de 12 años viajen siempre en los asientos traseros.
- ✓ La plaza más segura del vehículo es la situada detrás del asiento del acompañante.
- ✓ Proteja siempre al niño en el vehículo con un sistema de retención infantil. El sistema de retención infantil tiene que ser adecuado a la estatura, el peso y la constitución física del niño.
- ✓ En un asiento para niños solo está permitido llevar a un niño.
- ✓ Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante del asiento para niños y llévelas siempre en el vehículo.
- ✓ Al fijar el asiento para niños con el cinturón de seguridad, guíe el cinturón a través o alrededor del asiento para niños según las instrucciones del fabricante del asiento.
- ✓ Asegúrese de que el niño lleve bien colocada la banda del cinturón y de que vaya sentado correctamente.
- ✓ Lo mejor es que monte el asiento para niños en la plaza situada detrás del asiento del acompañante para que el niño pueda descender del vehículo por el lado de la acera.
- ✓ Durante la marcha no deje ningún juguete ni cualquier otro objeto suelto encima del asiento para niños o de los asientos.

Normas específicas sobre asientos para niños en función del país (selección)

Los asientos para niños tienen que cumplir el reglamento ECE-R 44¹⁾. En los concesionarios Volkswagen y en la página de Internet www.volkswagen.com se puede obtener más información al respecto.

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

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

¹⁾ ECE-R: Reglamento de la Comisión Económica para Europa (Economic Commission for Europe).

No todos los niños caben en el asiento de su grupo ni todos los asientos para niños son adecuados para todos los vehículos. Por consiguiente, habrá que comprobar siempre si el niño cabe bien en el asiento para niños y si este se puede fijar de forma segura en el vehículo.

Los asientos para niños homologados según el reglamento ECE-R 44 llevan en el asiento el distintivo de homologación correspondiente: una E mayúscula en un círculo y, debajo, el número de homologación.

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

No válido en Brasil ni en Taiwan

Tipos de sistemas de fijación

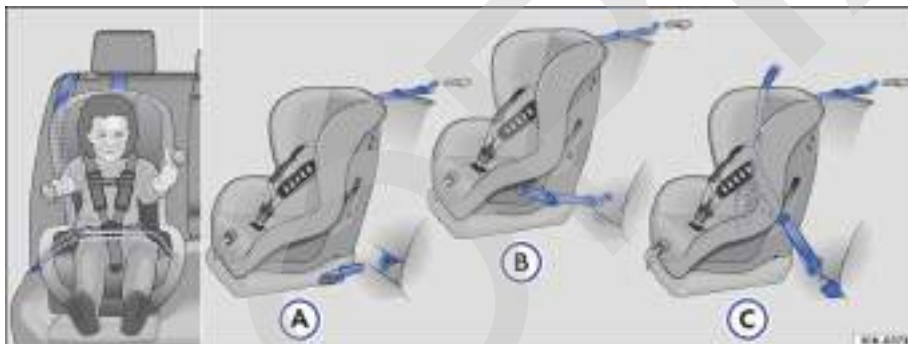


Fig. 64 En el asiento trasero: las figuras A y B muestran la fijación del sistema de retención infantil en las argollas inferiores y con el cinturón de fijación superior. La figura C muestra la fijación del sistema de retención infantil con el cinturón de seguridad del vehículo.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 89.

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

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

Los asientos para niños provistos con un cinturón de fijación Top Tether deberán fijarse al vehículo también con él. Enganche el cinturón de fijación únicamente en las argollas de sujeción previstas para ello. No todas las argollas de amarre pueden utilizarse para fijar el cinturón Top Tether. Ajuste siempre el cinturón de fijación Top Tether de manera que el asiento para niños quede fijado y pegado al asiento correspondiente del vehículo.

Tipos de sistemas de fijación en función del país

fig. 64	Tipo de fijación
(A)	Europa: argollas de sujeción ISOFIX y cinturón de fijación superior ⇒ página 96
(B)	Argollas de sujeción y cinturón de fijación superior: EE. UU.: LATCH (Lower Anchors and Tethers for CHildren) Canadá: lower universal anchorages ⇒ página 96
(C)	Cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje y cinturón de fijación superior ⇒ página 95

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

No válido en Brasil ni en Taiwan

Utilizar un asiento para niños en el asiento del acompañante



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 89.

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

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

Si en el asiento del acompañante va montado un asiento para niños en el sentido contrario al de la marcha y se dispara el airbag frontal del acompañante, el airbag puede golpear con tal fuerza el asiento para niños que llegue a ocasionar lesiones muy graves o mortales ⇒ ▲. Por ello, **nunca** se deberá utilizar un asiento para niños montado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante cuando el airbag frontal de este asiento esté activado.

Únicamente se deberá utilizar un asiento para niños montado en el asiento del acompañante en el sentido contrario al de la marcha cuando esté garantizado que el airbag frontal de este asiento está desactivado. Esto es así cuando en el tablero de instrumentos se enciende el testigo de control amarillo PASSENGER AIR BAG OFF ⚠; ⇒ página 81. Si el airbag frontal del acompañante

no se puede desactivar y permanece conectado, en ningún caso deberá viajar un niño en el asiento del acompañante ⇒ ▲.

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

- Cuando se monte el asiento para niños en el sentido contrario al de la marcha, el airbag frontal del acompañante **tendrá que** estar desactivado ▲ ⇒ página 86.
- El respaldo del asiento del acompañante deberá encontrarse en posición vertical.
- El asiento del acompañante deberá estar completamente desplazado hacia atrás.
- Si el asiento del acompañante puede ajustarse en altura, deberá encontrarse en la posición más alta.
- El regulador de la altura del cinturón de seguridad deberá encontrarse en la posición más alta.

Asientos para niños adecuados

El asiento para niños tiene que estar especialmente autorizado por el fabricante para su utilización en el asiento del acompañante de vehículos con airbags frontales y laterales.

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

▲ PELIGRO

Si se utiliza un asiento para niños en el asiento del acompañante, aumenta el riesgo de que el niño sufra lesiones muy graves o mortales en caso de accidente. No utilice nunca un asiento para niños montado en el sentido

PELIGRO (continuación)

contrario al de la marcha en el asiento del acompañante si el airbag frontal de este asiento está activado. Si el airbag se dispara, el niño podría sufrir lesiones mortales, dado que el asiento para niños recibiría un fuerte impacto del airbag y se golpearía contra el respaldo del asiento.

PELIGRO

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

- Desactive siempre el airbag frontal del acompañante y déjelo desactivado.

PELIGRO (continuación)

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

No válido en Brasil

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

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 89.

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 59.

Asientos para niños adecuados

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

Asientos para niños con sistema ISOFIX homologados para el asiento trasero

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

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

Los asientos para niños con sistema ISOFIX vienen acompañados de una lista elaborada por el fabricante en la que figuran los vehículos para los que están homologados. Si el vehículo se encuentra en esta lista y el asiento para niños ISOFIX pertenece a una de las clases que figuran en la siguiente tabla, se podrá utilizar el asiento en el vehículo. En caso necesario, solicite al fabricante del asiento para niños una lista actualizada de los vehículos en los que se puede montar.

	Grupo (clasificación por peso)									
	Grupo 0: hasta 10 kg		Grupo 0: hasta 10 kg			Grupo 1: de 9 a 18 kg				
			Grupo 0+: hasta 13 kg							
Orientación de montaje	Orientado hacia atrás (en el sentido contrario al de la marcha)		Orientado hacia atrás (en el sentido contrario al de la marcha)			Orientado hacia atrás (en el sentido contrario al de la marcha)		Orientado hacia delante (en el sentido de la marcha)		
Clase según el tamaño	F	G	C	D	E	C	D ^{a)}	A ^{a)}	B	B1 ^{a)}
Montaje en las plazas traseras laterales	IL-SU		IL-SU			IL-SU		IUF/IL-SU		
Montaje en la plaza trasera central	Plaza sin puntos de anclaje, no es posible la fijación con ISOFIX/LATCH									

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

X: plaza no adecuada para la fijación de un asiento para niños ISOFIX de este grupo.

IL-SU: plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación “semiuniversal”. Tenga en cuenta la lista de vehículos del fabricante del asiento para niños.

IUF: plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación “universal” y fijación con el cinturón Top Tether.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

No válido en Brasil ni en Taiwan

Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 89.

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

Grupo de peso	Asiento del acompañante	Plazas del asiento trasero (solo en vehículos con cabina doble)
Grupo 0 Hasta 10 kg	u	u
Grupo 0+ Hasta 13 kg	u	u
Grupo 1 De 9 a 18 kg	u	u
Grupo 2 De 15 a 25 kg	u	u
Grupo 3 De 22 a 36 kg	u	u

Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

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

Desmontar el asiento para niños

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

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda se enrolle más fácilmente, el cinturón no se retuerza y el revestimiento no resulte dañado.
- Saque el asiento para niños del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

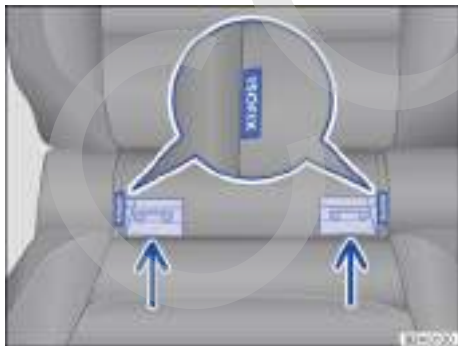


Fig. 65 Señalización en el asiento del vehículo de los puntos de anclaje inferiores para el asiento para niños.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 89.

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

Asientos para niños con fijación rígida

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante ⇒ ⚠.
- Encaje el asiento para niños en las argollas de sujeción en el sentido de las flechas ⇒ fig. 65. Las aberturas para encajarlo se encuentran en vertical junto a los rótulos de ISOFIX. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.
- Tire de ambos lados del asiento para niños a modo de comprobación.

Asiento para niños con cinturones de fijación ajustables

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante ⇒ .
- Coloque el asiento para niños sobre la banqueta del asiento y fije los ganchos de los cinturones de fijación a las argollas de sujeción ⇒ [fig. 65](#).
- Ajuste los cinturones de fijación mediante el dispositivo correspondiente de forma que queden tirantes, por igual a ambos lados. El asiento para niños tiene que quedar pegado al asiento del vehículo.
- Tire de ambos lados del asiento para niños a modo de comprobación.

ADVERTENCIA

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

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

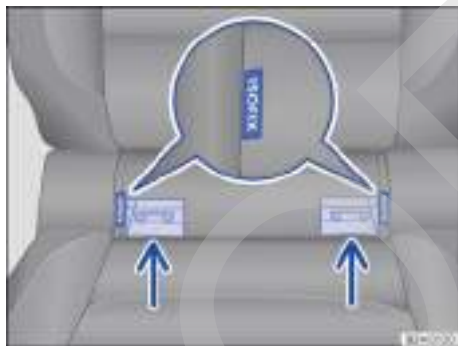


Fig. 66 En el asiento del vehículo: señalización de los puntos de anclaje inferiores para los asientos para niños.

Las plazas traseras laterales cuentan cada una con dos argollas de sujeción, también llamadas puntos de anclaje inferiores, entre el respaldo y la banqueta ⇒ [fig. 66](#).

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.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 89.

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

	Grupo (clasificación por peso) en el caso de asientos para niños con ISOFIX									
	Grupo 0: Hasta 10 kg		Grupo 0: Hasta 10 kg			Grupo 1: De 9 a 18 kg				
			Grupo 0+: Hasta 13 kg							
Orientación de montaje	Orientado hacia atrás (en el sentido contrario al de la marcha)		Orientado hacia atrás (en el sentido contrario al de la marcha)			Orientado hacia atrás (en el sentido contrario al de la marcha)		Orientado hacia delante (en el sentido de la marcha)		
Clase según el tamaño	F	G	C	D	E	C	D ^{a)}	A ^{a)}	B	B1 ^{a)}
Montaje en el asiento del acompañante o montaje en la plaza trasera central	Plaza sin puntos de anclaje, no es posible la fijación con ISOFIX/LATCH									
Montaje en las plazas traseras laterales	IL-SU		IL-SU			IL-SU		IUF/IL-SU		

^{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.

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.
- Encaje el asiento para niños en las argollas de sujeción en el sentido de las flechas ⇒ [fig. 66](#). Las aberturas para encajarlo se encuentran en vertical junto a los rótulos de ISOFIX. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible (clic).
- Dado el caso, ajuste el apoyacabezas de modo que no entorpezca el montaje del asiento para niños ⇒ capítulo *Cómo ir sentado de forma correcta y segura*.
- Tire de ambos lados del asiento para niños para comprobar que ambos bloqueos hayan encastrado.

Una vez desmontado el asiento para niños, vuelva a montar el apoyacabezas ⇒ capítulo *Cómo ir sentado de forma correcta y segura*.

Asiento para niños con cinturones de fijación ajustables (LATCH)

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante ⇒ .
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones.
- Coloque el asiento para niños sobre la banqueta del asiento y fije los ganchos de los cinturones de fijación a las argollas de sujeción ⇒ [fig. 66](#) siempre y cuando dichos cinturones vengan incluidos en el asiento para niños.
- Ajuste los cinturones de fijación mediante el dispositivo correspondiente de forma que queden tirantes, por igual a ambos lados. El asiento para niños tiene que quedar pegado al asiento del vehículo.
- Tire de ambos lados del asiento para niños para comprobar que ambos bloqueos hayan encastrado.

ADVERTENCIA

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

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

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

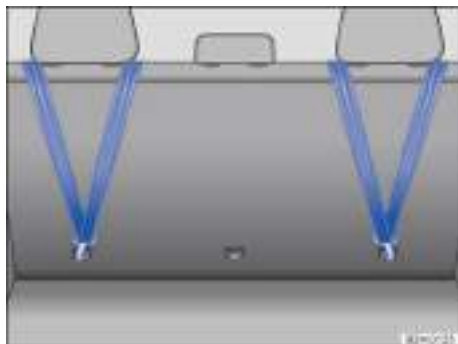


Fig. 67 Cinturón de fijación superior enganchado en la parte posterior del respaldo del asiento trasero.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 89.

- 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 65.
- 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. 67**.
- Levante el respaldo del asiento y encástrelo firmemente en el bloqueo.
- Fije el asiento para niños en los puntos de anclaje inferiores ⇒ página 96.
- Tense el cinturón de modo que la parte superior del asiento para niños quede pegada al respaldo del asiento del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Luces y visibilidad

Luces

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de control	100
Palanca de las luces de giro y de la luz alta	102
Encender y apagar las luces	103
Luces y visibilidad – Funciones	104
Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación	106
Función “Coming Home” y “Leaving Home” (iluminación exterior de orientación)	106
Regulación del alcance de las luces, iluminación de los instrumentos y los mandos	107
Luces interiores y de lectura	108

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

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

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Cambiar lámparas ⇒ página 336

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

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

Testigos de control

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 100.

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Posible causa	Solución
	Existe un fallo total o parcial en la iluminación del vehículo.	Sustituya la lámpara correspondiente ⇒ página 336. Si todas las lámparas están bien, dado el caso acuda a un taller especializado.
	La luz trasera antiniebla está encendida.	⇒ página 103
	Los faros antiniebla están encendidos.	

Se enciende	Posible causa	Solución
	La luz de giro izquierda o derecha está encendida. Si alguna de las luces de giro del vehículo o del remolque no funciona, el testigo parpadeará a una velocidad dos veces superior a la normal.	Dado el caso, compruebe la iluminación del vehículo y del remolque.
	La luz alta está encendida o la guiñada está accionada.	⇒ página 102

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

Testigos de control en el mando de las luces

Encendido	Posible causa
AUTO	El control automático de la luz baja está conectado y, dado el caso, las luces diurnas están encendidas ⇒ página 103.
	Los faros antiniebla están encendidos ⇒ página 103.
	La luz de posición está encendida ⇒ página 103.

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Estacione el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado y de tal forma que ningún componente del sistema de escape

ADVERTENCIA (continuación)

entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo (p. ej., hierba seca, combustible, aceite, etc.).

- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte las balizas y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.

AVISO

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

Palanca de las luces de giro y de la luz alta



Fig. 68 Palanca de las luces de giro y de la luz alta.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 100.

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

- ① Se enciende la luz de giro derecha $\Rightarrow$ . Con el encendido desconectado se enciende la luz de estacionamiento derecha $\Rightarrow$ página 104.
- ② Se enciende la luz de giro izquierda $\Rightarrow$ . Con el encendido desconectado se enciende la luz de estacionamiento izquierda $\Rightarrow$ página 104.
- ③ Se enciende la luz alta $\Rightarrow$ . Cuando la luz alta está encendida, se enciende el testigo de control  en el cuadro de instrumentos.
- ④ Se acciona la guiñada. La *guiñada* permanece encendida mientras se tire de la palanca. El testigo de control  se enciende.

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

Luces de giro de confort

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

Esta función se puede desactivar en un taller especializado.

ADVERTENCIA

Utilizar incorrectamente las luces de giro, no utilizarlas u olvidar apagarlas de nuevo puede confundir a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Señalice siempre los cambios de carril y las maniobras de adelantamiento y de giro con la debida antelación mediante las luces de giro.
- Apague la luz de giro una vez finalizados el cambio de carril y las maniobras de adelantamiento y de giro.

ADVERTENCIA

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

-  Las luces de giro solo funcionan con el encendido conectado. Las balizas también funcionan con el encendido desconectado $\Rightarrow$ página 307.
-  Si alguna de las luces de giro del vehículo o del remolque no funciona, el testigo parpadeará a una velocidad dos veces superior a la normal.
-  La *luz alta* solo se puede encender con la luz baja encendida.
-  Si con las luces de giro conectadas no suena una señal acústica, acuda a un taller especializado.

Encender y apagar las luces



Fig. 69 Junto al volante: representación de algunos tipos de mandos de luces.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 100.

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

Si el vehículo va equipado de fábrica con un enganche para remolque o ha sido equipado posteriormente por el fabricante con uno, la luz trasera antiniebla del vehículo se desconecta automáticamente cuando se lleva conectado eléctricamente un remolque con luz trasera antiniebla incorporada.

Gire el mando de las luces o tire de él hasta la posición deseada ⇒ fig. 69:

Símbolo	Con el encendido desconectado	Con el encendido conectado
0	Luces antiniebla, bajas y de posición apagadas.	Luces apagadas o luces diurnas encendidas.
AUTO	Las luces de orientación pueden estar encendidas.	Control automático de la luz baja conectado y, dado el caso, luces diurnas encendidas.
☞☛	Luz de posición encendida.	Luz de posición encendida.
☞	Luz baja apagada; dado el caso, la luz de posición permanece encendida algún tiempo aún.	Luz baja encendida.

Luces antiniebla

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

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

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

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

- Si la luz de estacionamiento está conectada ⇒ página 102.
- Si el mando de las luces se encuentra en la posición ☞☛.
- Si el mando de las luces está en la posición ☞☞ ⇒ página 106.

⚠ ADVERTENCIA

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

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



Fig. 70 En la consola central: tecla de la luz de la superficie de carga.

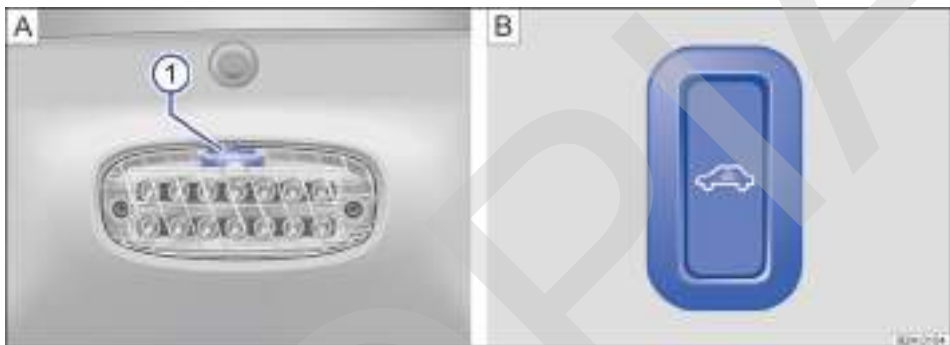


Fig. 71 Encima de la luneta trasera: mando de la luz del techo rígido.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 100.

Luz de estacionamiento

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

Luz de posición

Cuando se sitúa el mando de las luces en la posición , se encienden las luces de posición en los dos faros, determinadas zonas de los grupos ópticos traseros, la luz de la patente, la iluminación del cuadro de instrumentos, así como la luz de las teclas de la consola central y de las teclas del tablero de instrumentos.

Si el 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 $\Rightarrow$ página 256.

Luces diurnas

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

Cuando se encienden las luces diurnas, solo se encienden estas lámparas $\Rightarrow$ .

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

Las luces diurnas no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

Control automático de la luz baja AUTO

El control automático de la luz baja es solo una función auxiliar y no siempre puede identificar con suficiente precisión todas las situaciones que se presentan durante la conducción. 

Si el mando de las luces se encuentra en la posición **AUTO**, la iluminación del vehículo y la iluminación de los instrumentos y los mandos se encienden y se apagan automáticamente en las siguientes situaciones ⇒ :

Conexión automática:

- Cuando el fotosensor detecta *oscuridad*, p. ej., en los túneles.

Desconexión automática:

- Cuando el fotosensor detecta suficiente luminosidad.

Luz de viraje

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

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

Luz de la superficie de carga (en vehículos sin techo rígido)

La luz de la superficie de carga se enciende pulsando la tecla ⇒ [fig. 70](#) con el encendido *desconectado*.

Cuando la luz de la superficie de carga está encendida, la superficie de carga se ilumina.

La luz de la superficie de carga se apaga:

- Pulsando la tecla ⇒ [fig. 70](#).
- **O BIEN:** automáticamente transcurridos 15 minutos.
- **O BIEN:** al conectar el encendido.

Luz del techo rígido (en vehículos con techo rígido)

La luz del techo rígido no puede encenderse cuando el mando ⇒ [fig. 71](#)  se encuentra en la posición central.

- **Conexión de la luz del techo rígido:** presione el mando  hacia la izquierda o hacia la derecha.
- Pulse la tecla  situada en el lado izquierdo del vehículo junto a la luneta trasera abatible.
- **O BIEN:** pulse la tecla ⇒ [fig. 70](#).
- **Desconexión de la luz del techo rígido:** pulse la tecla .
- **O BIEN:** pulse la tecla ⇒ [fig. 70](#).
- **O BIEN:** presione el mando  hasta situarlo en la posición central.
- **O BIEN:** automáticamente transcurridos 15 minutos.

Faros adicionales en el techo del vehículo

En función del equipamiento puede que en el techo del vehículo vayan montados de fábrica unos faros adicionales. Estos faros se encienden o se apagan en lugar de las lámparas de los faros delanteros para la luz alta cuando se enciende o se apaga la luz alta mediante la palanca de las luces de giro y de la luz alta ⇒ página 102.

ADVERTENCIA

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

- El control automático de la luz baja (AUTO) solo enciende la luz baja cuando varían las condiciones de luz, pero no cuando hay niebla, por ejemplo.
- No circule nunca con las luces diurnas cuando la vía no esté bien iluminada debido a las condiciones climatológicas o de iluminación. Las luces diurnas no alumbran lo suficiente como para iluminar bien la vía o ser visto por otros usuarios de la misma.
- Las luces traseras no están incluidas en las luces diurnas. Un vehículo sin las luces traseras encendidas no puede ser visto por los demás usuarios de la vía de noche, cuando se producen precipitaciones o hay poca visibilidad.

AVISO

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

- Estacione el vehículo siempre de forma segura y con las luces oportunas encendidas.
- Si es necesaria la iluminación del vehículo durante varias horas, conecte si es posible la luz de estacionamiento derecha o izquierda.
- Si no es posible poner el motor en marcha, dado el caso utilice la ayuda de arranque y solicite a un taller especializado una revisión de la batería.

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

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

 Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda tener siempre activadas las luces diurnas.



Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 100.

Si se viaja a países en los que se circula por el lado contrario al del país de origen, la luz baja asimétrica podría deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario. Por ello, dado el caso habrá que cubrir los faros con adhesivos cuando se viaje a alguno de estos países.

Se deberán cubrir ciertas zonas de los faros con adhesivos o encargar a un taller especializado la modificación de la orientación de los faros. En un

taller especializado se puede consultar más información al respecto. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

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



Función “Coming Home” y “Leaving Home” (iluminación exterior de orientación)

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 100.

La función “Coming Home” tiene que conectarse manualmente. La función “Leaving Home”, por el contrario, la controla automáticamente un fotosensor.

“Coming Home”	Cómo se ejecuta
Conexión:	– Desconecte el encendido. – Accione brevemente la guñada ⇒ página 102. La iluminación “Coming Home” se enciende al abrir la puerta del conductor. El <i>retardo de apagado de las luces</i> comienza al cerrarse la última puerta del vehículo.
Desconexión:	– Automáticamente una vez transcurridos los 15 segundos aprox. del retardo de apagado de las luces. – Automáticamente si, 60 segundos después de haber conectado la función, aún está abierta alguna puerta del vehículo. – Girando el mando de las luces a la posición 0. – Conectando el encendido.
“Leaving Home”	Cómo se ejecuta
Conexión:	– Desbloqueando el vehículo (si el mando de las luces se encuentra en la posición AUTO y si el fotosensor detecta <i>oscuridad</i>).
Desconexión:	– Automáticamente una vez transcurridos los 15 segundos aprox. del retardo de apagado de las luces. – Bloqueando el vehículo. – Conectando el encendido.



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



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



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



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 100.

Junto al volante pueden encontrarse el regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos, y/o el regulador del alcance de las luces.

① Iluminación de los instrumentos y los mandos

Dado el caso, con las luces encendidas se puede regular sin escalonamientos la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos girando el mando $\Rightarrow$ fig. 72 ①.

② Regulación del alcance de las luces

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

Los faros solo pueden ajustarse con la luz baja encendida.

Para realizar el ajuste, gire correspondientemente el regulador ②:

Nivel	Estado de carga ^{a)} del vehículo
–	Asientos delanteros ocupados y superficie de carga vacía.
1	Todas las plazas ocupadas y la superficie de carga vacía.
2	Todas las plazas ocupadas y la superficie de carga llena. Con remolque con carga de apoyo mínima.
3	Asiento del conductor ocupado y superficie de carga llena. Con remolque con carga de apoyo máxima.

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



ADVERTENCIA

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

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



Luces interiores y de lectura



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 100.

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

Iluminación ambiental

La iluminación ambiental (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.



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

Equipamiento para protegerse del sol

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Parasoles 109

ADVERTENCIA

El uso de los parasoles puede reducir la visibilidad.

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

Parasoles

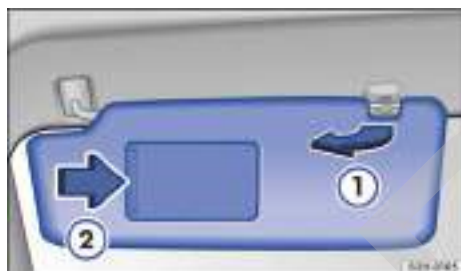


Fig. 73 En el revestimiento interior del techo: parasol.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 109.

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

- Se pueden bajar hacia el parabrisas.
- Se pueden extraer del soporte y girar hacia las puertas ⇒ [fig. 73](#) ①.

Espejo de cortesía

En la parte posterior del parasol se encuentra un espejo de cortesía provisto de una tapa ②.

Limpialavaparabrisas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de control	110
Palanca del limpiaparabrisas	111
Funciones del limpiaparabrisas	112
Posición de servicio de los limpiaparabrisas	112
Sensor de lluvia	113
Comprobar y restablecer el nivel del líquido lavacrystales	114

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 201
- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 261

ADVERTENCIA

Si no se añade suficiente anticongelante al líquido lavacrystales, este podría congelarse sobre el parabrisas y dificultar la visibilidad hacia delante.

ADVERTENCIA (continuación)

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

ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiaparabrisas gastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien lo suficiente.

AVISO

Si se han producido heladas, compruebe si las escobillas se han congelado antes de poner en marcha el limpiaparabrisas. En invierno, la posición de servicio de los limpiaparabrisas puede ser de utilidad cuando deje estacionado el vehículo ⇒ página 112.

Testigo de control

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 110.

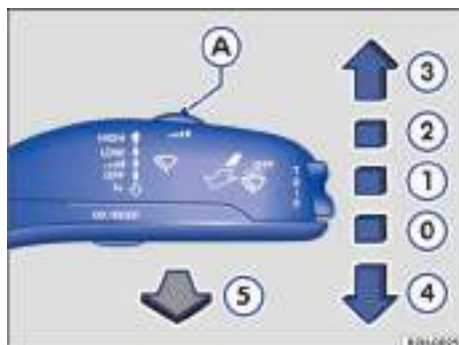
Se enciende	Posible causa	Solución
	El nivel del líquido lavacrystales está demasiado bajo.	Llene el depósito del lavacrystales en la próxima oportunidad que se le presente ⇒ página 114.

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

AVISO

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

Palanca del limpiaparabrisas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 110.

Fig. 74 Manejo del limpiaparabrisas.

Mueva la palanca del limpiaparabrisas hasta la posición deseada ⇒ ①:

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

AVISO

Si se desconecta el encendido mientras el limpiaparabrisas está conectado, al volver a conectar el encendido, el limpiaparabrisas seguirá funcionando en el mismo nivel de barrido. La presencia de hielo, nieve y otros obstáculos sobre el parabrisas puede provocar daños en el limpiaparabrisas y en el motor de este.

- Antes de emprender la marcha, retire la nieve o el hielo que pudiera haber en los limpiaparabrisas y en los cristales.

AVISO (continuación)

- Desprenda con cuidado del parabrisas las escobillas limpiaparabrisas que se hayan congelado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda para ello un aerosol antihielo.

AVISO

No conecte el limpiaparabrisas cuando el cristal esté seco. El barrido en seco de las escobillas limpiaparabrisas puede dañar el cristal.



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

Funciones del limpiaparabrisas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 110.

Comportamiento del limpiaparabrisas en diversas situaciones:

Con el vehículo detenido:	El limpiaparabrisas pasará a funcionar temporalmente en un nivel de barrido inferior (solo con sensor de lluvia).
Durante el barrido intermitente:	Los intervalos tienen lugar en función de la velocidad. Cuanto mayor es la velocidad, más corto es el intervalo (solo con sensor de lluvia).

Durante el barrido intermitente y a temperaturas inferiores a +4 °C (+39 °F), los brazos del limpiaparabrisas no se sitúan completamente en la posición más baja, sino que, por motivos de confort, permanecen en una posición algo más elevada hasta el próximo ciclo de barrido.

Al desconectar el barrido intermitente tiene lugar un ciclo de barrido y los limpiaparabrisas se sitúan en la posición más baja.

A temperaturas superiores a +4 °C (+39 °F), durante el barrido intermitente los brazos del limpiaparabrisas sí se sitúan completamente en la posición más baja.

Eyectores calefactables del lavacrystal

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



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

Posición de servicio de los limpiaparabrisas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 110.

En la posición de servicio se pueden levantar los brazos del limpiaparabrisas. Para situar los limpiaparabrisas en la posición de servicio, realice lo siguiente:

- El capó del motor tiene que estar cerrado ⇒ página 240.
- Conecte el encendido y vuelva a desconectarlo.
- Presione la palanca del limpiaparabrisas brevemente hacia abajo ⇒ fig. 74  en los 10 segundos siguientes a la desconexión del encendido.

¡Antes de comenzar la marcha, vuelva a colocar los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas! Los brazos del limpiaparabrisas abandonarán la posición de servicio cuando, con el encendido conectado, se mueva la palanca del limpiaparabrisas a la posición  o .

Levantar las escobillas limpiaparabrisas del parabrisas

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

AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos del limpiaparabrisas, **únicamente levante estos últimos del parabrisas una vez estén en la posición de servicio.**
- Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas. 

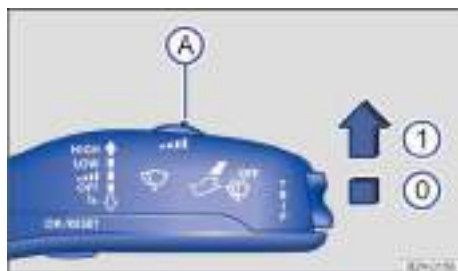


Fig. 75 Palanca del limpiaparabrisas: ajustar la sensibilidad del sensor de lluvia (A).

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 110.

Cuando está activado, el sensor de lluvia controla automáticamente los intervalos del limpiaparabrisas en función de la intensidad de la lluvia y de la sensibilidad ajustada $\Rightarrow$. La sensibilidad del sensor de lluvia puede ajustarse manualmente con el mando $\Rightarrow$ **fig. 75 A**. Barrido manual $\Rightarrow$ página 111.

Presione la palanca hasta la posición deseada $\Rightarrow$ **fig. 75**:

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

Conexión del sensor de lluvia

El sensor de lluvia se conecta moviendo la palanca del limpiaparabrisas a la posición **1** con el encendido conectado. Al conectarse tiene lugar un barrido.

Si al conectar el encendido la palanca del limpiaparabrisas ya se encuentra en la posición **1**, el sensor de lluvia estará activo inmediatamente.

Funcionamiento anómalo del sensor de lluvia

Algunos ejemplos de posibles causas de anomalías e interpretaciones falsas *en la zona de la superficie de referencia* $\Rightarrow$ **fig. 76** del sensor de lluvia:



Fig. 76 Superficie de referencia del sensor de lluvia.

- Escobillas en mal estado: la presencia de una película o de rastros de agua debido al mal estado de las escobillas puede provocar que se prolongue el funcionamiento del limpiaparabrisas, que los intervalos de barrido se acorten considerablemente o que el barrido pase a ser rápido y continuado.
- Insectos: el impacto de mosquitos sobre el parabrisas puede provocar la puesta en funcionamiento del limpiaparabrisas.
- Rastros de sal: en invierno puede que el limpiaparabrisas funcione más tiempo de lo normal por la presencia de rastros de sal sobre el parabrisas casi seco.
- Suciedad: la presencia de polvo seco, cera, películas protectoras (efecto lotus), restos de detergente (del túnel de lavado), etc., sobre el parabrisas puede provocar que el sensor de lluvia reaccione de manera menos sensible, más tarde, más lentamente o que no reaccione en absoluto.
- Fisura en el parabrisas: el impacto de una piedra hace que el limpiaparabrisas efectúe un ciclo de barrido si el sensor está activado. Después, el sensor detecta que se ha reducido la superficie de referencia y se adapta. Según el tamaño del impacto, el comportamiento de activación del sensor puede variar.

ADVERTENCIA

El sensor de lluvia 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.

 Limpie con regularidad la superficie de referencia del sensor de lluvia ⇒ [fig. 76](#) y compruebe que las escobillas limpiaparabrisas no estén dañadas.

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

Comprobar y restablecer el nivel del líquido lavacristales



Fig. 77 En el compartimento del motor: tapa del depósito del lavacristales.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 110.

Compruebe con regularidad el líquido lavacristales y restablézcalo en caso necesario.

En la boca de llenado del depósito del lavacristales hay un tamiz. Al llenar el depósito, este tamiz retiene las partículas de suciedad grandes para que no lleguen a los eyectores. El tamiz únicamente se deberá extraer para limpiarlo. Si el tamiz estuviera dañado o no estuviera montado, podrían introducirse estas partículas de suciedad en el sistema durante el llenado y obstruir los eyectores.

- Abra el capó del motor  ⇒ página 240.
- El depósito del lavacristales se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa ⇒ [fig. 77](#).
- Compruebe si todavía hay suficiente líquido en el depósito.
- Si hace falta reponer, mezcle agua limpia (que no sea destilada) con un producto limpiacristales recomendado por Volkswagen ⇒  en la proporción correcta, tal y como se indica en el envase.
- Cuando la temperatura exterior sea baja, añada además un líquido anticongelante especial para que el agua no se congele ⇒ .
- Cierre el capó del motor ⇒ página 240.

La información sobre la capacidad del depósito del lavacristales se encuentra en ⇒ página 367.

Productos limpiacristales recomendados

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

ADVERTENCIA

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

- Utilice agua limpia y clara (que no sea destilada) con un producto limpiacristales recomendado por Volkswagen.
- En caso necesario, añada un líquido anticongelante apropiado al agua del lavacristales.

AVISO

- No mezcle nunca el producto limpiacristales recomendado por Volkswagen con otros productos limpiadores. De lo contrario podría producirse la precipitación de los componentes y obstruirse los eyectores.
- ¡No confunda nunca los líquidos operativos del vehículo cuando restablezca sus niveles! ¡De lo contrario podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!

Espejos retrovisores

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Retrovisor interior	116
Retrovisores exteriores	117

Para la seguridad durante la conducción es importante que el conductor ajuste correctamente los retrovisores exteriores y el retrovisor interior antes de emprender la marcha ⇒ .

A través de los retrovisores exteriores y del retrovisor interior, el conductor puede observar el tráfico de detrás del vehículo. Esto le permite adaptar su comportamiento al volante a lo que sucede por detrás. Al mirar por los retrovisores exteriores y el retrovisor interior, no es posible ver toda la zona lateral y trasera del vehículo. Estas zonas que quedan fuera del campo visual se llaman ángulo muerto. En el ángulo muerto pueden encontrarse otros usuarios de la vía y objetos.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Ajuste de los asientos ⇒ página 59
- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164

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.

ADVERTENCIA (continuación)

- Cerciórese siempre de que los retrovisores estén correctamente ajustados y de que la visibilidad hacia atrás no se vea reducida por hielo, nieve, empañamiento o algún objeto.

ADVERTENCIA

Los espejos retrovisores antideslumbrantes automáticos contienen un líquido electrolítico que podría salirse en caso de romperse el espejo.

- Si se sale, el líquido electrolítico puede irritar la piel, los ojos y los órganos respiratorios, especialmente en el caso de personas con asma o enfermedades similares. Inhale inmediatamente suficiente aire fresco y salga del vehículo o, si esto no fuera posible, abra todas las ventanillas y puertas.
- Si el líquido electrolítico entrara en contacto con los ojos o la piel, enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico.
- Si el líquido entrara en contacto con el calzado y las prendas de vestir, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Antes de volver a utilizar los zapatos o la prenda en cuestión, límpielos a fondo.
- Si ingiriera el líquido electrolítico, enjuáguese la boca inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. No provoque el vómito mientras no lo aconseje un médico. Busque inmediatamente asistencia médica.

AVISO

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

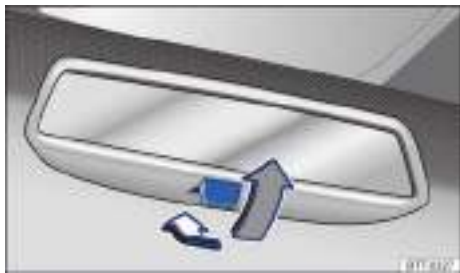


Fig. 78 Retrovisor interior antideslumbrante manual.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 115.**

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

La visibilidad hacia atrás se puede ver reducida o impedida por, por ejemplo, la presencia de hielo, nieve o suciedad en la luneta trasera.

Retrovisor interior antideslumbrante manual

- Posición básica: la palanca situada en el borde inferior apunta hacia el parabrisas.
- Para oscurecer el retrovisor, tire de la palanca hacia atrás ⇒ [fig. 78](#).

Retrovisor interior antideslumbrante automático

Leyenda de la [fig. 79](#):

- ① Testigo de control
- ② Botón
- ③ Sensor para detectar la incidencia de la luz

La función antideslumbrante automática se puede activar y desactivar pulsando el botón del retrovisor interior ②. Cuando está activada, se enciende el testigo de control ①.

Cuando con el encendido conectado incide un haz de luz por detrás, el sensor ③ oscurece el retrovisor interior *automáticamente* en función de la luminosidad ambiental y de la intensidad con la que incide la luz.

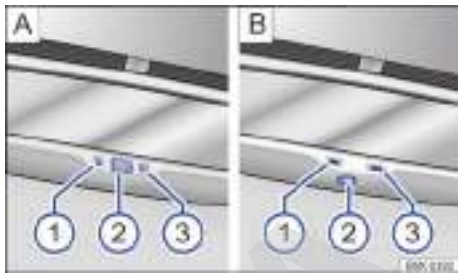


Fig. 79 Retrovisor interior antideslumbrante automático.

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

La función se desactiva cuando se engrana la marcha atrás o se enciende la luz interior o de lectura.

No fije dispositivos de navegación externos en el parabrisas ni cerca del retrovisor interior antideslumbrante automático ⇒ .

ADVERTENCIA

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

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

Retrovisores exteriores

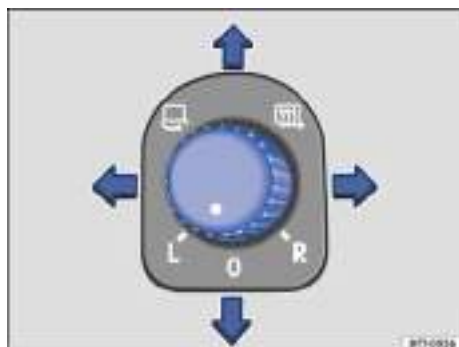


Fig. 80 En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 115.

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

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

Gire el mando a la posición deseada:



Los retrovisores exteriores se pliegan eléctricamente hacia el vehículo .



La calefacción de los retrovisores exteriores se conecta.

L

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

O

Posición cero. La calefacción de los retrovisores exteriores está apagada y no es posible ajustar los retrovisores.

R

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

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA (continuación)

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

ADVERTENCIA

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

- Los retrovisores exteriores convexos o esféricos aumentan el campo visual y los objetos se ven más pequeños y más lejanos.
- Los retrovisores exteriores convexos no permiten calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que vienen por detrás, por lo que su uso a la hora de cambiar de carril podría provocar accidentes y lesiones graves.
- Siempre que sea posible, utilice el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulen por detrás o a otros objetos.
- Asegúrese siempre de tener suficiente visibilidad hacia atrás.

AVISO

- Pliegue los retrovisores exteriores siempre que utilice un túnel de lavado automático.
- No pliegue ni coloque los retrovisores exteriores plegables eléctricamente en su posición original con la mano, pues de lo contrario se podría dañar el mecanismo eléctrico de los mismos.



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



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



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

Transporte de objetos

Consejos para la conducción

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Colocar la carga	120
Raíles de amarre con argollas de amarre	120
Circular con el portón de carga abierto	121
Circular con la luneta trasera abatible abierta	122
Circular con el vehículo cargado	122

Fije siempre la carga de forma segura en el baúl o en la zona de carga, en el portaequipajes de techo, en la superficie de carga o en el remolque. Para sujetar los objetos pesados, utilice siempre las argollas de amarre con correas de amarre adecuadas. No cargue nunca el vehículo en exceso. Tanto la carga como su distribución en el vehículo afectan al comportamiento de marcha y a la capacidad de frenado ⇒ .

Utilización de correas de amarre y cintas de fijación

- Tenga en cuenta las instrucciones de manejo de las correas de amarre y de las cintas de sujeción que utilice.
- Tenga en cuenta las indicaciones sobre la capacidad máxima de sujeción.
- La longitud de las correas de amarre y de las cintas de sujeción deberá ser la adecuada para el uso previsto.

Correas de amarre y cintas de sujeción dañadas

No utilice nunca correas de amarre ni cintas de sujeción que presenten:

- Roturas y cortes en el hilo del tejido transversal o longitudinal que supongan más del 10 % de la estructura del tejido.
- Daños en las costuras portantes.
- Deformaciones causadas por fricción o calor radiado.
- Desgarros, en particular los transversales y las muescas.
- Cortes o apariciones de corrosión considerables.
- Daños en los tensores o elementos de unión.

Información adicional y advertencias:

- Luces ⇒ página 100
- Portón de carga ⇒ página 45
- Techo rígido ⇒ página 52
- Portaequipajes de techo ⇒ página 126
- Conducción con remolque ⇒ página 128
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277

ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra repentina o un accidente. Especialmente si los objetos son golpeados por el airbag al dispararse y salen lanzados por el habitáculo. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque todos los objetos de manera segura en el vehículo.
- Fije siempre los objetos con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas para que no puedan llegar a la zona de despliegue de los airbags para la cabeza, de los airbags laterales para la cabeza y el tórax o de los airbags frontales en caso de un frenazo o una maniobra brusca.
- Coloque los objetos que transporte en el habitáculo de tal modo que durante la marcha no puedan llegar a ocupar las zonas en las que se despliegan los airbags.
- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.
- Coloque los objetos de manera que nunca obliguen a ningún ocupante del vehículo a adoptar una posición incorrecta.
- Cuando transporte objetos que ocupen una plaza, en esa plaza no está permitido que viaje nunca nadie.

ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados cambian las propiedades de marcha del vehículo y aumenta la distancia de frenado. La carga

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

pesada que no vaya colocada o fijada adecuadamente podría provocar la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.

- Cuando se transportan objetos pesados, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad.
- Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible.
- Coloque los objetos pesados en el baúl siempre lo más delante que se pueda del eje trasero.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije las correas de amarre y las cintas de sujeción a las argollas de amarre de forma segura.
- No exceda nunca la capacidad de sujeción máxima de las correas de amarre ni de las cintas de sujeción.

⚠ ADVERTENCIA

Si se fijan las correas de amarre o las cintas de sujeción inadecuadamente, estas podrían soltarse en caso de un frenazo brusco o un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- No coloque nunca correas de amarre o cintas de sujeción entre las argollas de amarre del panel lateral y las del piso del vehículo.
- No coloque nunca correas de amarre o cintas de sujeción entre los paneles laterales opuestos.
- Tenga en cuenta la advertencia que figura en los revestimientos laterales.

⚠ ADVERTENCIA

La manipulación inadecuada de las argollas de amarre puede provocar lesiones graves o mortales.

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije las correas de amarre y las cintas de sujeción a las argollas de amarre de forma segura.
- Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- No exceda nunca la carga de tracción máxima de la argolla de amarre cuando fije los objetos.
- Fije también los objetos pequeños y livianos.
- No fije nunca un asiento para niños a las argollas de amarre.
- No utilice nunca cintas ni redes elásticas.
- Reparta el peso uniformemente entre las argollas de amarre.
- Procure que la carga fijada conserve su forma y su posición. Utilice embalajes con buena estabilidad y bases antideslizantes.

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

Colocar la carga



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 118.

Colocar todos los objetos en el vehículo o sobre la superficie de carga de forma segura

- El piso del vehículo o la superficie de carga deberán estar libres de aceite y de polvo, además de secos y limpios para dificultar que la carga se deslice.
- Tenga en cuenta la masa máxima autorizada por eje, así como la masa máxima autorizada del vehículo.
- Distribuya la carga en el vehículo, en el techo, en la superficie de carga y en el remolque lo más uniformemente posible.
- Coloque los objetos pesados directamente sobre el piso y sobre el eje trasero o delante de este.
- Evite concentrar la carga solo en determinados puntos del piso del vehículo.
- Distribuya la carga en el vehículo y en el remolque lo más uniformemente posible.
- Utilice cintas para fijar los objetos de la superficie de carga a las argollas de amarre ⇒ página 124.
- Adapte el alcance de las luces de los faros ⇒ página 100.
- Adapte correspondientemente la presión de inflado de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta el adhesivo de las presiones de inflado de los neumáticos situado en el marco de la puerta delantera izquierda ⇒ página 277.

Barra de lujo

La barra de lujo no es apropiada para afianzar la carga ⇒ ▲.



ADVERTENCIA

La barra de lujo no es apropiada para afianzar ni para fijar ningún tipo de carga. La carga podría salir lanzada y provocar accidentes y lesiones graves.

- No fije nunca ningún objeto a la barra de lujo.



AVISO

Si fija carga a la barra de lujo con cintas de sujeción, podría dañarse la barra. Fije la carga únicamente a las argollas de amarre.



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



Tenga en cuenta la información relativa a la carga de un remolque ⇒ página 128 y de un portaequipajes de techo ⇒ página 126.



Raíles de amarre con argollas de amarre

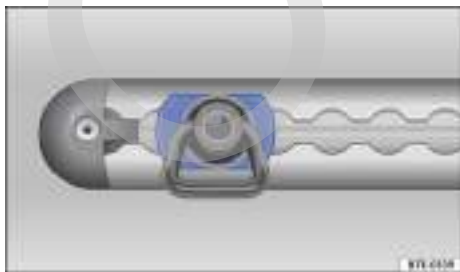


Fig. 81 Representación esquemática: raíl de amarre con argolla de amarre.

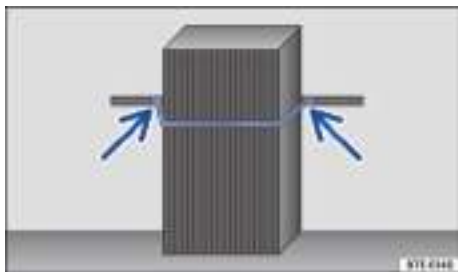


Fig. 82 Representación esquemática: fijar la carga.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 118.

En función del equipamiento puede que en los paneles laterales y en el piso de la superficie de carga vayan dispuestos unos raíles de amarre.

Van incluidas argollas de amarre (accesorios) para las cintas con hebilla. Para sujetar la carga a los paneles laterales **no** se pueden utilizar cintas con trinquete.

Montar las argollas de amarre en los raíles de amarre

- Agarre la argolla de amarre por los lados.
- Coloque la argolla en uno de los rebajes esféricos del raíl y levante ligeramente los laterales de la argolla.
- Desplace la argolla por el raíl presionando ligeramente.
- Cerciórese de que la argolla haya encastrado correctamente. Los lados de la argolla se tienen que encontrar en posición horizontal ⇒ [fig. 81](#).

Retirar las argollas de amarre de los raíles de amarre

- Agarre la argolla por los lados y levante estos ligeramente.
- Desplace la argolla hasta uno de los rebajes del raíl para poder extraerla.

Fijar la carga a los raíles de amarre

- Coloque la cinta con hebilla alrededor de la carga ⇒ [fig. 82](#) de modo que esta no se pueda deslizar.



ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de los raíles de amarre de los paneles laterales puede provocar lesiones graves o mortales.

- El peso de la carga que se sujete al panel lateral no ha de exceder los 150 kg.
- Utilice únicamente cintas con hebilla con una capacidad máxima de sujeción de 150 daN (150 kg).
- No utilice nunca cintas con trinquete para fijar la carga a los paneles laterales.
- Fije la carga a los raíles de amarre únicamente con las argollas de amarre correspondientes. Estas argollas son las únicas que se pueden fijar de forma segura en los raíles.
- Fije las argollas en los raíles lo más cerca posible de la carga.
- No coloque nunca cintas con hebilla entre los paneles laterales. Entre los raíles de amarre izquierdo y derecho solo está permitido enganchar barras de bloqueo. Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de las barras de bloqueo.
- No utilice nunca raíles con argollas para fijar la carga de forma transversal. Tenga en cuenta la advertencia que figura en los paneles laterales.



AVISO

Antes de desplazar las argollas de amarre, suelte las cintas de sujeción de las mismas. De lo contrario se podrían dañar las argollas.

Circular con el portón de carga abierto



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 118.

Circular con el portón de carga abierto resulta especialmente peligroso. Todos los objetos y el portón de carga abierto deberán ir fijados correctamente.

Cuando circule con el portón de carga abierto, tenga en cuenta las disposiciones legales correspondientes.



ADVERTENCIA

Circular con el portón de carga desbloqueado o abierto puede provocar lesiones graves.

- Circule siempre con el portón de carga cerrado.
- Disponga todos los objetos sobre la superficie de carga de manera segura. De lo contrario, los objetos que vayan sueltos podrían caerse de la superficie de carga y lesionar a otros usuarios de la vía.
- Conduzca siempre con cuidado y de forma especialmente previsor.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Cuando transporte objetos que sobresalgan de la superficie de carga, señálicelos correspondientemente para advertir a otros usuarios de la vía. Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- 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 con la luneta trasera abatible abierta



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad **⚠** de la página 118.

Circular con la luneta trasera abierta resulta especialmente peligroso. Todos los objetos y la luneta trasera abierta deberán ir fijados correctamente.

Cuando circule con la luneta trasera abierta, tenga en cuenta las disposiciones legales correspondientes.

⚠ ADVERTENCIA

Circular con la luneta trasera desbloqueada o abierta puede provocar lesiones graves.

- Circule siempre con la luneta trasera cerrada.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Disponga todos los objetos sobre la superficie de carga de manera segura. De lo contrario, los objetos que vayan sueltos podrían caerse de la superficie de carga y lesionar a otros usuarios de la vía.
- Conduzca siempre con cuidado y de forma especialmente previsor.
- Cuando transporte objetos que sobresalgan de la superficie de carga, señálicelos correspondientemente para advertir a otros usuarios de la vía. Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- No utilice nunca la luneta trasera para sujetar o inmovilizar los objetos que sobresalgan de la superficie de carga.

⚠ AVISO

Con la luneta trasera abierta varían la longitud y la altura del vehículo.



Circular con el vehículo cargado



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad **⚠** de la página 118.

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

- Disponga todos los objetos de manera segura ⇒ página 120.
- Acelere con especial cuidado y cautela.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual.

- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa a la conducción con remolque ⇒ página 128.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa al portaequipajes de techo ⇒ página 126.

⚠ ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría poner seriamente en peligro la estabilidad y la seguridad del vehículo, y provocar accidentes y lesiones graves.

- Fije la carga correctamente para evitar que se desplace.
- Fije los objetos pesados con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas.



⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Encastre bien el respaldo del asiento trasero en posición vertical.



COPY

Superficie de carga

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Argollas de amarre 125

Los objetos pesados no deberán transportarse en el habitáculo, sino siempre en la parte delantera de la superficie de carga.

Información adicional y advertencias:

- Luces ⇒ página 100
- Transporte de objetos ⇒ página 118
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra

ADVERTENCIA (continuación)

repentina o un accidente. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque todos los objetos de manera segura en el vehículo. Coloque siempre el equipaje y la carga pesada en la superficie de carga.
- Fije siempre los objetos con correas de amarre o cintas de sujeción de adecuadas.

ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados cambian las propiedades de marcha del vehículo y aumenta la distancia de frenado. La carga pesada que no vaya colocada o fijada adecuadamente podría provocar la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.

- Cuando se transportan objetos pesados, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad.
- Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible.
- Coloque siempre los objetos pesados en la superficie de carga lo más delante que se pueda del eje trasero.

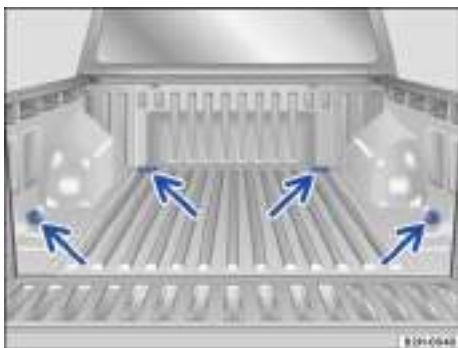


Fig. 83 Superficie de carga: argollas de amarre.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 124.

En la superficie de carga van dispuestas varias argollas de amarre para sujetar los objetos ⇒ fig. 83 (flechas).

La carga máxima que pueden soportar las argollas de amarre es de 400 daN (4000 N).



ADVERTENCIA

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

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije las correas de amarre y las cintas de sujeción a las argollas de amarre de forma segura.
- Los objetos que se se transporten en la superficie de carga sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- Fije también los objetos pequeños y livianos.
- No exceda nunca la carga de tracción máxima de la argolla de amarre cuando fije los objetos.



En función del equipamiento, las argollas de amarre pueden plegarse cuando no se vayan a utilizar.

Portaequipajes de techo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Fijar los soportes básicos y un portaequipajes de techo	126
Cargar un portaequipajes de techo	127

Casos en los que se debería desmontar el portaequipajes de techo

- Cuando ya no se necesite.
- Cuando se lave el vehículo en un túnel de lavado.
- Cuando la altura del vehículo supere la altura de paso necesaria, en un garaje por ejemplo.

Faros adicionales en el techo del vehículo

En los vehículos con faros adicionales en el techo montados de fábrica no se puede montar ningún portaequipajes de techo.

Información adicional y advertencias:

- Luces ⇒ página 100
- Transporte de objetos ⇒ página 118
- Conducir de forma ecológica ⇒ página 175
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o de gran superficie en el portaequipajes de techo, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad y a la mayor resistencia al aire.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- La carga voluminosa, pesada, larga o plana tiene un efecto negativo sobre la aerodinámica del vehículo, el centro de gravedad y el comportamiento de marcha.
- Evite los frenazos y las maniobras bruscas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

AVISO

- Antes de entrar en un túnel de lavado automático, desmonte siempre el portaequipajes de techo.
- La altura del vehículo aumenta con el montaje de un sistema portaequipajes, así como con la carga que se transporte sobre él. Por ello, asegúrese de que la altura del vehículo no supere la altura límite para atravesar, por ejemplo, pasos subterráneos o puertas de garajes.

 Cuando va montado un portaequipajes de techo, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica.

Fijar los soportes básicos y un portaequipajes de techo

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 126.

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. Las cubiertas se pueden desprender con cuidado haciendo palanca con la llave del vehículo. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar so-

lamente los soportes básicos y los portaequipajes de techo autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales.

Los soportes básicos son la base de un sistema completo de portaequipajes de techo. Por motivos de seguridad es necesario utilizar soportes adicionales especiales para transportar equipaje, bicicletas, tablas de surf, esquís y embarcaciones. En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse accesorios adecuados.

ADVERTENCIA

La fijación y la utilización incorrecta de los soportes básicos y del portaequipajes de techo pueden ocasionar que el sistema completo se desprenda del techo y se produzcan accidentes y lesiones.

- Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante.
- Utilice los soportes básicos y el portaequipajes de techo únicamente si se encuentran en perfecto estado y van correctamente fijados.
- Fije los soportes básicos únicamente en los puntos previstos para ello.

ADVERTENCIA (continuación)

- Monte los soportes básicos y el portaequipajes de techo correctamente.
- Revise las uniones roscadas y las fijaciones antes de emprender la marcha y, en caso necesario, apriételas tras un breve recorrido. Cuando realice viajes largos, revise las uniones roscadas y las fijaciones en cada descanso que haga.
- Monte siempre correctamente los portaequipajes especiales para ruedas, esquís, tablas de surf, etc.
- No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en los soportes básicos ni en el portaequipajes de techo.

 Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con el portaequipajes de techo y llévelas siempre en el vehículo. <

Cargar un portaequipajes de techo

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 126.

La carga solamente se podrá fijar de manera segura si el portaequipajes de techo está montado correctamente .

Carga máxima autorizada sobre el techo

La carga máxima autorizada sobre el techo es de **100 kg** (vehículos con cabina doble) o de **50 kg** (vehículos con cabina simple). Esta cifra resulta de la suma del peso del portaequipajes de techo y del de la carga transportada sobre el techo .

Infórmese siempre del peso del portaequipajes de techo y del de la carga que vaya a transportar; en caso necesario, péselos. No exceda nunca la carga máxima autorizada sobre el techo.

Si se utiliza un portaequipajes de techo de menor capacidad de carga, no se podrá aprovechar al máximo la carga autorizada. En este caso, solo está permitido cargar el portaequipajes hasta el peso límite que figura en las instrucciones de montaje.

Distribuir la carga

Distribuya la carga uniformemente y fíjela de manera correcta .

Controlar las fijaciones

Una vez montados los soportes básicos y el portaequipajes de techo, revise las uniones atornilladas y las fijaciones tras un breve recorrido y, más adelante, en intervalos regulares.

ADVERTENCIA

Si se excede la carga máxima autorizada sobre el techo, puede provocarse un accidente y daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca la carga sobre el techo indicada, la masa máxima autorizada por eje ni la masa máxima autorizada del vehículo.
- No exceda la capacidad de carga del portaequipajes de techo, tampoco aunque no se haya alcanzado la carga máxima permitida sobre el techo.
- Fije siempre los objetos pesados lo más delante posible y distribuya toda la carga uniformemente.

ADVERTENCIA

Si la carga va suelta o no va fijada correctamente, podría caerse del portaequipajes de techo y provocar accidentes y lesiones.

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije la carga correctamente. <

Conducción con remolque

No válido en Brasil

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Requisitos técnicos	129
Enganchar y conectar un remolque	131
Cargar un remolque	132
Conducir con un remolque	133
Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	134
Montar posteriormente un enganche para remolque	135

Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión relativas a la conducción con remolque y la utilización de un enganche para remolque.

El vehículo ha sido desarrollado en primera línea para el transporte de personas, pero también se puede utilizar para llevar un remolque si dispone del equipamiento técnico correspondiente. Esta carga adicional repercute en la vida útil, el consumo de combustible y las prestaciones del vehículo, y en determinadas circunstancias puede ocasionar un acortamiento de los intervalos de servicio.

La conducción con remolque supone un mayor esfuerzo para el vehículo y, a su vez, exige mayor concentración al conductor.

En época invernal deberán montarse neumáticos de invierno tanto en el vehículo como **también** en el remolque.

Carga de apoyo

No está permitido sobrepasar la carga de apoyo *máxima* autorizada de la lanza del remolque sobre la bola del enganche para remolque ⇒ página 357.

Los datos acerca de la carga de apoyo que figuran en la placa de modelo del enganche para remolque son solo valores experimentales. Los valores relativos al vehículo, con frecuencia *inferiores* a estos valores, figuran en la documentación del vehículo. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía.

Para favorecer la seguridad durante la marcha, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda aprovechar siempre al máximo la **carga de apoyo** autorizada. Una carga de apoyo insuficiente influye de forma negativa en el comportamiento de marcha del conjunto vehículo tractor y remolque.

La carga de apoyo existente hace aumentar el peso sobre el eje trasero y reduce la posible carga útil del vehículo.

Vehículos con sistema Start-Stop

Si el vehículo va equipado con un enganche para remolque de fábrica o con uno montado posteriormente por Volkswagen Vehículos Comerciales, el sistema Start-Stop se desconecta automáticamente en cuanto se engancha un remolque. Si el sistema no reconoce el remolque o el enganche para remolque **no** ha sido montado posteriormente por Volkswagen Vehículos Comerciales, hay que desconectar manualmente el sistema Start-Stop, pulsando la tecla  en el tablero de instrumentos, **antes** de comenzar a circular con el remolque y dejarlo desconectado durante todo el trayecto ⇒ .

Tacógrafo

Los vehículos destinados al transporte de mercancías con fines comerciales y cuya masa máxima autorizada supere los 3500 kg, incluido el remolque, están obligados por ley a utilizar un tacógrafo. Es indiferente si el vehículo tractor, el remolque o ambos se utilizan para el transporte comercial de mercancías.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 37
- Luces ⇒ página 100
- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
- Conducir de forma ecológica ⇒ página 175
- Asistentes de arranque (sistema Start-Stop) ⇒ página 179
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291



ADVERTENCIA

No utilice nunca el remolque para transportar personas, ya que pondría en peligro su vida y además podría estar prohibido.

ADVERTENCIA

El uso indebido del enganche para remolque puede provocar lesiones y accidentes.

- Utilice el enganche para remolque únicamente si se encuentra en perfecto estado y va correctamente fijado.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en el enganche para remolque.
- No monte nunca un enganche para remolque “con distribución de peso” o “compensación de carga”. El vehículo no ha sido diseñado para este tipo de enganches para remolque. El enganche para remolque podría fallar y el remolque podría soltarse del vehículo.

ADVERTENCIA

La conducción con remolque y el transporte de objetos pesados o de gran superficie pueden modificar las propiedades de marcha y provocar un accidente.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climáticas, de la calzada y del tráfico.
- Los remolques con un centro de gravedad alto tienen más probabilidades de volcar que aquellos que lo tienen bajo.
- Evite los frenazos y las maniobras bruscas.

ADVERTENCIA (continuación)

- Extrema la precaución en los adelantamientos.
- Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.
- No circule a más de 80 km/h (50 mph) cuando lleve un remolque (o a más de 100 km/h (60 mph) en casos excepcionales). Esto también rige en aquellos países en los que esté permitido circular a mayor velocidad. Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida en el país correspondiente para los vehículos que lleven un remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que no lleven ninguno.
- No intente nunca “enderezar” el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.

ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque no viene montado de fábrica o ha sido montado posteriormente por un taller distinto a Volkswagen Vehículos Comerciales, el sistema Start-Stop se tendrá que desconectar siempre manualmente cuando se circule con remolque. De lo contrario podría producirse una avería en el sistema de frenos y, como consecuencia, tener lugar un accidente y lesiones graves.

- Desconecte siempre el sistema Start-Stop manualmente cuando lleve un remolque acoplado a un enganche para remolque que no venga montado de fábrica o que no haya sido montado posteriormente por Volkswagen Vehículos Comerciales.

 No circule con remolque durante los primeros 1000 km del motor ⇒ página 291. 

Requisitos técnicos

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 128.

Los vehículos equipados **de fábrica** con un enganche para remolque cumplen todos los requisitos técnicos y legales para poder circular con remolque.

Si se **equipa el vehículo posteriormente** con un enganche para remolque, solo se deberá montar un enganche que esté autorizado para la masa máxima autorizada del remolque del que se vaya a tirar. El enganche para remolque tiene que ser

adecuado para el vehículo y el remolque, e ir bien fijado al vehículo. Utilice únicamente un enganche para remolque que haya sido autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo. Compruebe y tenga en cuenta siempre las indicaciones del fabricante del enganche para remolque. No monte nunca un enganche para remolque “con distribución de peso” o “compensación de carga”. 

Enganche para remolque montado en el paragolpes

No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en el sistema de escape ni en el sistema de frenos. Compruebe con regularidad que el enganche para remolque esté bien fijado.

Sistema de refrigeración del motor

Circular con remolque supone un gran esfuerzo para el motor y el sistema de refrigeración. El sistema de refrigeración deberá tener suficiente líquido refrigerante y estar preparado para el esfuerzo adicional que supone circular con remolque.

Frenos del remolque

Si el remolque cuenta con un sistema de frenos propio, tenga en cuenta las disposiciones vigentes al respecto. No conecte nunca el sistema de frenos del remolque al sistema de frenos del vehículo.

Cable de remolque

Utilice siempre un cable de remolque entre el vehículo y el remolque.

Consumo eléctrico máximo del remolque

Consumidores	Europa, Asia África, Sudamérica y Centroamérica	Australia
Luces de freno (en total)	84 vatios	108 vatios
Luz de giro (en cada lado)	42 vatios	54 vatios
Luces de posición (en total)	100 vatios	100 vatios
Luces traseras (en total)	42 vatios	54 vatios
Luz trasera antiniebla	42 vatios	54 vatios

¡No exceda nunca los valores indicados!

⚠ ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo y causar lesiones graves.

ⓘ AVISO

- Si las luces traseras del remolque no están conectadas correctamente, podría resultar dañado el sistema electrónico del vehículo.
- Si el remolque consume demasiada energía eléctrica, podría resultar dañado el sistema electrónico del vehículo.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras

Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deberán cumplir las disposiciones legales correspondientes.

No conecte nunca las luces traseras del remolque directamente al sistema eléctrico del vehículo. Si no está seguro de que el remolque esté eléctricamente conectado de forma correcta, consulte a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Retrovisores exteriores

Si con los retrovisores exteriores de serie del vehículo tractor no se puede ver la zona de detrás del remolque, será necesario instalar retrovisores adicionales conforme a las disposiciones del país en cuestión. Los retrovisores exteriores se tienen que ajustar antes de iniciar la marcha y tienen que ofrecer un campo visual hacia atrás suficiente.

ⓘ AVISO (continuación)

fuentes de alimentación. Utilice únicamente las conexiones previstas 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.
- En algunos países es obligatorio llevar un extintor adicional si la masa máxima autorizada del remolque excede los 2500 kg.
- Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión relativas a la conducción con remolque.

Enganchar y conectar un remolque

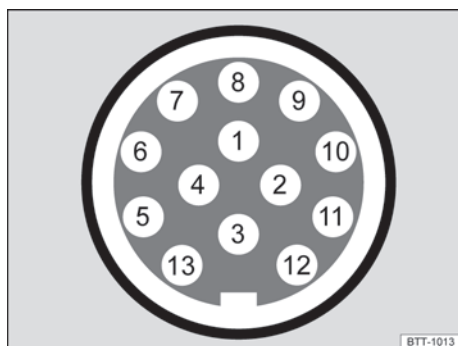


Fig. 84 Representación esquemática: asignación de los pines de la toma de corriente para remolque.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 128.

Leyenda de la representación esquemática fig. 84:

Pin	Significado
1	Luz de giro izquierda
2	Luz trasera antiniebla
3	Masa, pines 1 a 2 y 4 a 8
4	Luz de giro derecha
5	Luz trasera derecha
6	Luz de freno
7	Luz trasera izquierda
8	Luz de marcha atrás
9	Positivo permanente
10	Sin asignar
11	Sin asignar
12	Sin asignar
13	Masa, pin 9

Toma de corriente para remolque

La conexión eléctrica entre el vehículo tractor y el remolque tiene lugar a través de una toma de corriente de 13 contactos. Si hay conexión eléctrica, los consumidores eléctricos del remolque reciben tensión a través de la conexión eléctrica (pin 9 de la toma de corriente para remolque).

Si el sistema detecta que se ha conectado un remolque eléctricamente, los consumidores del remolque reciben tensión eléctrica a través de la co-

nexión eléctrica (pin 9). El pin 9 tiene positivo permanente. Así puede funcionar, por ejemplo, la iluminación interior del remolque.

Para evitar sobrecargar el sistema eléctrico, no está permitido conectar entre sí los cables de masa pin 3 y pin 13.

Si el remolque tiene un **conector de 7 contactos**, habrá que utilizar un adaptador adecuado.

Cable de remolque

El cable de remolque deberá ir siempre bien fijado al vehículo tractor y lo suficientemente holgado como para que puedan tomarse las curvas sin problema. Sin embargo, el cable no deberá colgar tanto que roce el suelo durante la marcha.

Luces traseras del remolque

Asegúrese siempre de que las luces traseras del remolque funcionen correctamente y cumplan las disposiciones legales correspondientes. Cértese de que no se supere la absorción de potencia máxima del remolque → página 130.

El remolque está incluido en la alarma antirrobo:

- Si el vehículo está equipado de fábrica con alarma antirrobo y enganche para remolque.
- Si el remolque está conectado eléctricamente al vehículo tractor mediante la toma de corriente para remolque.
- Si el sistema eléctrico del vehículo y del remolque están en perfectas condiciones y no presentan averías ni daños.
- Si se ha bloqueado el vehículo con la llave y la alarma antirrobo está activa.

Cuando el vehículo está bloqueado, la alarma se dispara en cuanto se interrumpe la conexión eléctrica con el remolque.

Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma antirrobo. De lo contrario, el sensor de inclinación podría provocar que se disparase sin que así se desee.

Remolques con luces traseras de tecnología LED

Por motivos técnicos, los remolques con luces traseras de técnica 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 con diodos luminosos.

ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podría pasar una corriente excesiva al remolque, lo que podría provocar anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como provocar accidentes y lesiones graves.

- Encargue los trabajos que se tengan que realizar en el sistema eléctrico únicamente a un taller especializado.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación.

ADVERTENCIA

El contacto entre los pines de la toma de corriente para remolque puede provocar cortocircuitos, la sobrecarga del sistema eléctrico o la avería del sistema de iluminación, y como consecuencia se pueden producir accidentes y lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- No conecte nunca entre sí los pines de la toma de corriente para remolque.
- Encargue a un taller especializado la reparación de los pines doblados.

AVISO

No deje el remolque acoplado al vehículo si lo ha estacionado sustentándolo sobre sus soportes o sobre la rueda de apoyo. Si el vehículo sube o baja debido, por ejemplo, a una variación de la carga o a la avería de un neumático, se ejercerá mayor presión sobre el enganche para remolque y el remolque, y el vehículo y el remolque podrían sufrir daños.

AVISO

En ningún caso conecte por cable el PIN 9 con el PIN 10 (que está sin asignar). La batería del vehículo se podría descargar y podrían producirse daños en la electrónica del vehículo debido a fluctuaciones de tensión.

 En caso de avería en los sistemas eléctricos del vehículo o del remolque, así como en el de la alarma antirrobo, encargue la revisión de los mismos a un taller especializado.

 Si los accesorios del remolque consumen energía a través de la toma de corriente para remolque y el motor está parado, la batería se descargará.

Cargar un remolque

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 128.

Cargas de remolque y de apoyo

La carga de remolque es la carga que el vehículo puede remolcar $\Rightarrow$  $\Rightarrow$ página 357. La carga de apoyo es la carga que se ejerce en vertical desde arriba sobre la bola del enganche para remolque.

Los datos sobre las cargas de remolque y de apoyo que figuran en la placa de modelo del enganche para remolque son solo valores experimentales. Los valores relativos al vehículo, con frecuencia inferiores a estos valores, figuran en la documentación del vehículo. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía.

Para favorecer la seguridad durante la marcha, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda aprovechar siempre al máximo la **carga de apoyo**

autorizada. Una carga de apoyo insuficiente influye de forma negativa en el comportamiento de marcha del conjunto vehículo tractor y remolque.

La carga de apoyo existente hace aumentar el peso sobre el eje trasero y reduce la posible carga útil del vehículo.

Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Por masa del conjunto se entiende la suma de las masas efectivas del vehículo tractor y del remolque cargados $\Rightarrow$ página 357.

Cargar un remolque

El conjunto vehículo tractor y remolque deberá estar balanceado. Para ello debe aprovecharse al máximo la carga de apoyo autorizada y distribuirse la carga uniformemente entre la parte trasera y la parte delantera del remolque:

- Distribuya la carga en el remolque de forma que los objetos pesados queden lo más cerca posible del eje o sobre este.
- Fije la carga del remolque correctamente.

Presión de inflado de los neumáticos

La presión de inflado de los neumáticos del remolque se rige por la recomendación del fabricante de este último.

Cuando lleve un remolque, infle los neumáticos del vehículo tractor con la presión máxima permitida ⇒ página 277.

⚠ ADVERTENCIA

Si se exceden la masa máxima autorizada por eje, la carga de apoyo máxima autorizada o la masa máxima autorizada del vehículo o del conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No exceda nunca los valores indicados.
- El peso actual sobre los ejes delantero y trasero no deberá exceder nunca la masa máxima autorizada por eje. El peso delantero y trasero del vehículo no deberá exceder nunca la masa máxima autorizada.

⚠ ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría poner en peligro la estabilidad y la seguridad del conjunto vehículo tractor y remolque, lo que podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Cargue el remolque siempre correctamente.
- Fije siempre la carga con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

Conducir con un remolque



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 128.

Ajustar los faros

Cuando se lleva un remolque enganchado, la parte delantera del vehículo podría elevarse y, si la luz baja está encendida, podría deslumbrarse a otros usuarios de la vía pública. 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 este sistema, acuda a un taller especializado para ajustar los faros.

Particularidades de la conducción con remolque

- Cuando se trate de un remolque con **freno de inercia**, frene *primero suavemente* y después con rapidez. De esta forma evitará tirones debidos al bloqueo de las ruedas del remolque.
- Debido a la masa del conjunto vehículo tractor y remolque, la distancia de frenado aumenta.
- Cuando baje por una pendiente, seleccione una relación de marchas inferior o reduzca de marcha para aprovechar el freno motor. De lo contrario, el sistema de frenos podría sobrecalentarse e incluso llegar a fallar.

- La carga de remolque y la elevada masa total del conjunto vehículo tractor y remolque modifican el centro de gravedad y las propiedades de marcha del vehículo.
- Si el vehículo tractor va vacío y el remolque cargado, la distribución del peso será inadecuada. En estas condiciones, conduzca con especial precaución y convenientemente despacio.

Arrancar en pendiente con un remolque

En función de la inclinación de la pendiente y de la masa total del conjunto vehículo tractor y remolque, puede que al iniciar la marcha el conjunto se vaya hacia atrás ligeramente.

Para arrancar en pendiente con un remolque enganchado, realice lo siguiente:

- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado.
- Ponga y apriete bien el freno de mano.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.
- Engrane la 1ª marcha o la relación de marchas **D** ⇒ página 156, *Cambiar de marchas*.
- Desbloquee el freno de mano y suéltelo con cuidado mientras mantiene pulsado el botón de bloqueo. Acelere al mismo tiempo progresivamente y, si el vehículo dispone de cambio manual, suelte el pedal del embrague hasta que note que el vehículo avanza. Dado el caso, tenga en cuenta ►

las indicaciones relativas al asistente de arranque en pendientes ⇒ página 179, *Asistentes de arranque*.

- No suelte la palanca del freno de mano hasta que el motor disponga de suficiente fuerza motriz para iniciar la marcha.
- Inicie la marcha lentamente.

ADVERTENCIA

Si se tira de un remolque inadecuadamente, podría perderse el control del vehículo y producirse lesiones graves.

- La conducción con remolque y el transporte de objetos pesados o de gran superficie pueden modificar las propiedades de marcha y aumentar la distancia de frenado.
- Conduzca siempre de forma previsor y con cuidado. Frene con más antelación de lo habitual.

ADVERTENCIA (continuación)

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climáticas, de la calzada y del tráfico. Reduzca la velocidad, especialmente al bajar pendientes.
- Acelere con especial cuidado y cautela. Evite los frenazos y las maniobras bruscas.
- Extremar la precaución en los adelantamientos. Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.
- No intente nunca “enderezar” el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.
- Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida para los vehículos que lleven un remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que no lleven ninguno.

Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 128.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque es una función añadida al programa electrónico de estabilización (ESC) que contribuye a reducir el “balanceo” del remolque. En algunos países puede estar desactivada de fábrica la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque.

Cuando la función de estabilización está conectada, tras conectar el encendido el testigo de control del ESC  permanece encendido en el cuadro de instrumentos aprox. 2 segundos más que el testigo de control del ABS.

Requisitos para la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

- El vehículo está equipado de fábrica con un enganche para remolque o ha sido equipado posteriormente con uno compatible.
- El ESC está activo. En el cuadro de instrumentos no está encendido el testigo de control  o .
- El remolque está conectado eléctricamente al vehículo tractor mediante la toma de corriente para remolque.
- Se circula a una velocidad superior a los 55 km/h (34 mph) aprox.

ADVERTENCIA

La mayor seguridad que proporciona la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque no deberá inducir a correr ningún riesgo.

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climáticas, de la calzada y del tráfico.
- Acelere con precaución cuando la calzada esté resbaladiza.
- Cuando esté regulando algún sistema, deje de acelerar.

ADVERTENCIA

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede que no detecte correctamente todas las situaciones de marcha.

- El sistema de estabilización no detecta en todos los casos los remolques livianos y con poca estabilidad, por lo que no los estabiliza correspondientemente.
- Cuando se circula por calzadas resbaladizas con poca adherencia, el remolque puede cabecear incluso con el sistema de estabilización.
- Los remolques con centro de gravedad elevado pueden volcar incluso sin haber oscilado previamente.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- 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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

portabicicletas con iluminación), pueden producirse frenazos automáticos en situaciones de marcha extremas.

Montar posteriormente un enganche para remolque

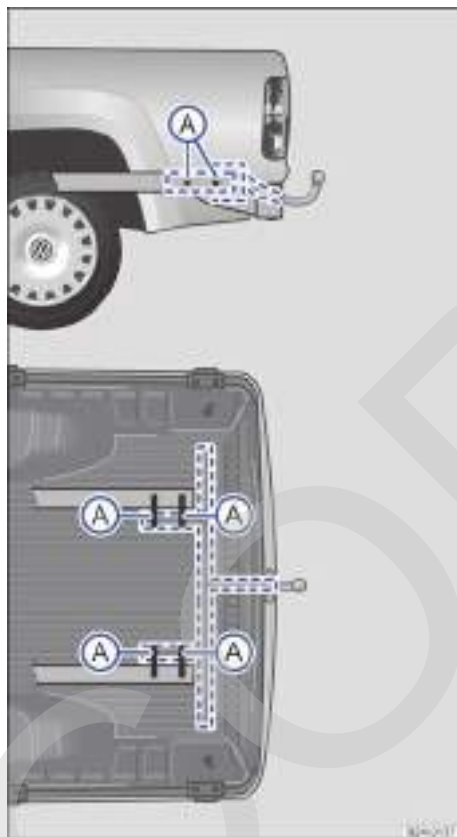


Fig. 85 Vehículos sin paragolpes: puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad** ⚠ de la página 128.

El montaje posterior de un enganche para remolque se deberá realizar siguiendo las instrucciones del fabricante. El enganche para remolque se deberá fijar en los puntos indicados en la ⇒ **fig. 85 A** (vehículos sin paragolpes) o en la ⇒ **fig. 86 A** (vehículos con paragolpes).

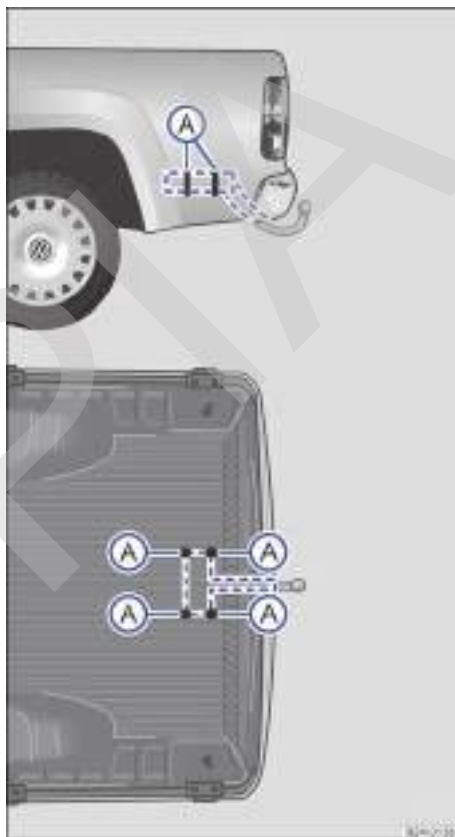


Fig. 86 Vehículos con paragolpes: puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un taller especializado para el montaje posterior de un enganche para remolque. Hay que desmontar y montar piezas del vehículo, como p. ej., el paragolpes trasero. Hay que apretar además los tornillos que fijan el enganche para remolque con un torquímetro y conectar una toma de corriente para remolque, así como diversos componentes electrónicos, al sistema eléctrico del vehículo. Para ello se requieren conocimientos y

herramientas especiales. Además, es probable, por ejemplo, que sea necesario adaptar el sistema de refrigeración o colocar chapas termoaislantes. La superficie de los brazos longitudinales del enganche para remolque y la zona de los largueros del vehículo donde van montados los brazos deberán estar limpios, sin grasa ni cera antes del montaje. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podrían producirse anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como accidentes y lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación inapropiadas. Utilice únicamente conectores adecuados para conectar el remolque.
- El montaje posterior de un enganche para remolque en el vehículo solo deberá realizarlo un taller especializado.

ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque está mal montado o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales. Utilice únicamente un enganche para remolque que haya sido autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales para el tipo de vehículo en cuestión.

Equipamiento práctico

Compartimentos portaobjetos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Portaobjetos en el reposabrazos central delantero	138
Guantera	138
Portaobjetos en la consola del techo (estuche para gafas)	139
Portaobjetos debajo de los asientos delanteros	139
Punto multifijación	140
Otros compartimentos portaobjetos	141

Los compartimentos portaobjetos solo deberán utilizarse para depositar objetos pequeños o livianos.

En el portaobjetos de la consola central puede que se encuentre la **toma multimedia AUX-IN**.

Información adicional y advertencias:

- Habitáculo ⇒ página 9
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 270
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291
- ⇒ cuaderno *Radio* o ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*

ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo o una maniobra repentina. Esto puede ocasionar lesiones graves, así como la pérdida del control del vehículo.

- No lleve animales ni objetos duros, afilados o de peso en los portaobjetos abiertos del vehículo 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 los pedales se puedan accionar siempre sin dificultad.
- Fije siempre bien el cubrealfombra en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otros cubrealfombras u otro tipo de revestimiento sobre el cubrealfombra que ya viene montado.
- Evite que caigan objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.
- Con el vehículo estacionado, retire los objetos que se encuentren en la zona reposapiés.

ADVERTENCIA

Si se dejan encendedores en el vehículo, se podrían dañar o encender inadvertidamente. Esto podría provocar quemaduras graves y daños en el vehículo.

- Antes de ajustar un asiento, asegúrese siempre de que no haya ningún encendedor en la zona de las piezas móviles del asiento.
- Antes de cerrar un portaobjetos, asegúrese siempre de que no haya ningún encendedor en la zona de cierre.
- No deje nunca un encendedor en un portaobjetos ni sobre ninguna otra superficie del vehículo, porque podría inflamarse a causa de las elevadas temperaturas que podrían alcanzarse en dichas superficies, sobre todo en verano.

AVISO

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

ⓘ AVISO (continuación)

- No guarde objetos, alimentos o medicamentos sensibles al calor en el habitáculo. El calor y el frío podrían estropearlos o dejarlos inservibles.

ⓘ AVISO (continuación)

- Los objetos compuestos de materiales transparentes que se dejen en el vehículo (como gafas, lupas o ventosas transparentes fijadas en los cristales) pueden concentrar la luz solar y provocar daños en el vehículo.

Portaobjetos en el reposabrazos central delantero



Fig. 87 Portaobjetos en el reposabrazos central delantero.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 137.

El portaobjetos puede ir equipado con un reposabrazos central.

Para *abrir* el portaobjetos, levante el reposabrazos completamente en el sentido de la flecha ⇒ fig. 87.

Para *cerrar* el portaobjetos, baje el reposabrazos.

ADVERTENCIA

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

- Mantenga los portaobjetos del reposabrazos central siempre cerrados durante la marcha.

ADVERTENCIA

Transportar a una persona o a un niño en el reposabrazos central puede provocar accidentes y lesiones graves o mortales.

- No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño.

Guantera

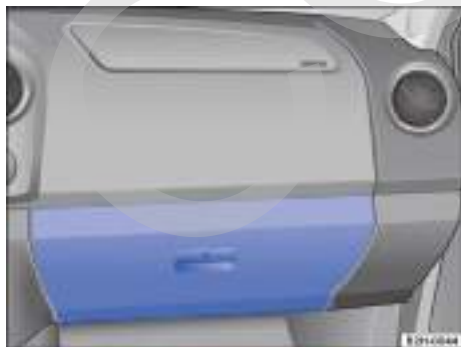


Fig. 88 Guantera.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 137.

Abrir y cerrar la guantera

Dado el caso, desbloquee la guantera con la llave del vehículo. La guantera está bloqueada cuando la ranura de la cerradura se encuentra en posición vertical.

Para *abrir* la guantera, tire de la manija ⇒ fig. 88.

Para *cerrar* la guantera, levante la tapa.

⚠ ADVERTENCIA

Si se deja abierta la guantera, puede aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves en caso de accidente, frenazo o maniobra repentina.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Mantenga la guantera siempre cerrada durante la marcha.

ⓘ AVISO

No llene la guantera en exceso.

Portaobjetos en la consola del techo (estuche para gafas)



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 137.

El compartimento puede utilizarse para guardar unas gafas u otros objetos.

Para *abrir* el compartimento, pulse la tecla y suéltela.

Para *cerrar* el compartimento, levante la tapa hasta que encastre.

Para que la vigilancia del habitáculo funcione correctamente, el portaobjetos deberá estar cerrado al bloquear el vehículo ⇒ página 37.

Portaobjetos debajo de los asientos delanteros



Fig. 89 Portaobjetos debajo de los asientos delanteros (variante 1): portaobjetos con tapa.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 137.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un portaobjetos. En estos portaobjetos puede guardarse un botiquín.

Variante 1: abrir y cerrar el portaobjetos con tapa

- Para *abrir* la tapa, accione el cierre y tire en el sentido de la flecha ⇒ **fig. 89**.
- Para *cerrar* la tapa, accione el cierre y presione en el sentido contrario al de la flecha.

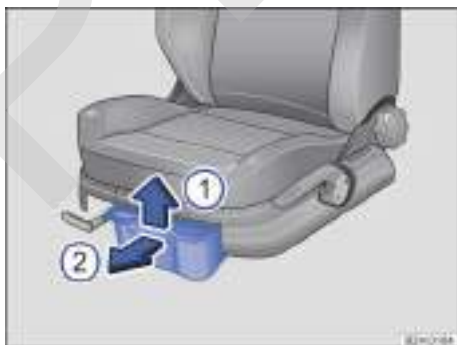


Fig. 90 Portaobjetos debajo de los asientos delanteros (variante 2): cajón de apertura sin tecla.

Variante 2: abrir y cerrar el cajón de apertura sin tecla

- Para *abrir* el cajón, levántelo en el sentido de la flecha ⇒ **fig. 90** ① y tire de él en el sentido de la flecha ②.
- Para *cerrar* el cajón, desplácelo debajo del asiento en el sentido contrario al de la flecha ②, hasta el tope.

Extintor de incendios

Debajo del asiento del acompañante puede haber un extintor en lugar de un portaobjetos
⇒ página 307.

⚠ ADVERTENCIA

Si se deja el portaobjetos abierto, se puede obstaculizar el accionamiento de los pedales. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Mantenga el portaobjetos siempre cerrado durante la marcha. De lo contrario, el portaobjetos y los objetos que se pudieran salir de

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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.



Punto multifijación



Fig. 91 Colocación de un accesorio en el punto multifijación.

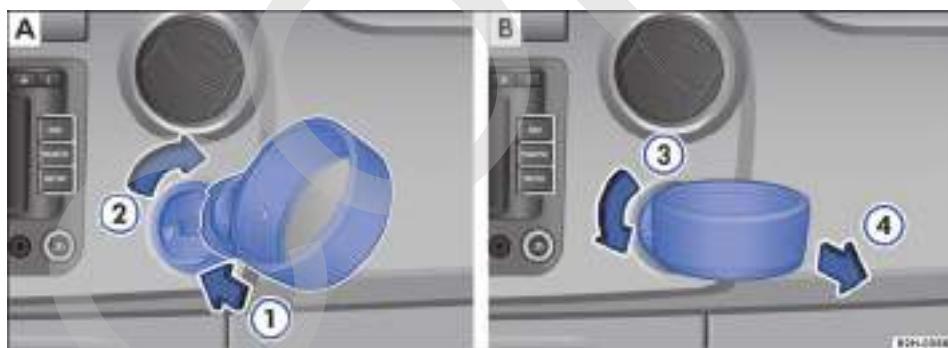


Fig. 92 Colocación de un soporte circular en el punto multifijación.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad** ⚠ de la página 137.

El vehículo puede ir equipado con dos puntos multifijación en el tablero de instrumentos. En los puntos multifijación van montadas unas tapas.

En los dos puntos multifijación se pueden montar accesorios autorizados de Volkswagen como, p. ej., un portafotos, una pinza sujetapapeles o un soporte magnético. Para algunos accesorios Volkswagen hay que tener en cuenta determinadas posiciones de montaje. Un dispositivo manos ▶

libres con Bluetooth®, p. ej., solo está permitido fijarlo en el punto multifijación del lado del conductor. Tenga en cuenta las instrucciones de montaje y de uso del fabricante.

En el punto multifijación del lado del acompañante se puede fijar un soporte circular para colocar el cenicero del vehículo o un portabebidas (accesorios).

Colocar el accesorio

- Retire la tapa del punto multifijación y guárdela de forma segura en el vehículo.
- Introduzca el accesorio en el punto multifijación en el sentido de la flecha ⇒ fig. 91 ①.
- Gire el accesorio en el sentido de la flecha ②, hasta el tope.
- Compruebe si el accesorio está correctamente encastrado.

Retirar el accesorio

- Gire el accesorio en el sentido de la flecha ②.
- Retire el accesorio del punto multifijación en el sentido de la flecha ①.
- Coloque la tapa en el punto multifijación.

Colocar el soporte circular

- Retire la tapa del punto multifijación del lado del acompañante y guárdela de forma segura en el vehículo.
- Introduzca el soporte circular en el punto multifijación en el sentido de la flecha ⇒ fig. 92 ① A ⇒ A.

- Gire el soporte circular en el sentido de la flecha ② A, hasta el tope.
- Compruebe si el soporte circular está correctamente encastrado.

Retirar el soporte circular

- Gire el soporte circular en el sentido de la flecha ③ B.
- Retire el soporte circular del punto multifijación en el sentido de la flecha ④ B.
- Coloque la tapa en el punto multifijación.

Otros compartimentos portaobjetos



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 137.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de los puntos multifijación puede provocar accidentes y lesiones.

- Si se produce un frenazo o un accidente durante la marcha, las bebidas calientes que pudieran encontrarse en los portabebidas podrían derramarse y provocar quemaduras.
- Si los accesorios o el soporte circular montados en los puntos multifijación no están bien fijados, podrían caer durante la marcha en la zona reposapiés del conductor e impedirle accionar los pedales.
- No utilice accesorios que puedan reducir la visibilidad del conductor.
- No monte nunca un soporte circular en el lado del conductor. El soporte circular entorpece el manejo del vehículo.
- No coloque recipientes de cristal en el soporte circular.

⚠ AVISO

En los puntos multifijación solo se deberán colocar objetos de un peso máximo de 0,5 kg.



Los puntos multifijación se pueden reequipar con accesorios autorizados de Volkswagen.



Lleve siempre las tapas en el vehículo. Coloque las tapas siempre que no utilice los puntos multifijación.



Lleve siempre en el vehículo las instrucciones del fabricante de los accesorios.

También se podrán depositar o colgar objetos:

- en la parte central superior del tablero de instrumentos;
- dado el caso, en la parte superior del tablero de instrumentos del lado del acompañante;

- dado el caso, debajo de la radio;
- en la parte delantera de la consola central;
- en los revestimientos de las puertas traseras y delanteras;
- en los **colgadores** situados en los asideros traseros del techo y, dado el caso, en el pilar B.

ADVERTENCIA

Las prendas de vestir que vayan colgadas podrían reducir la visibilidad del conductor, lo que podría dar lugar a accidentes y lesiones graves.

- Cuelgue siempre las prendas de vestir en los colgadores de tal forma que no reduzcan la visibilidad del conductor.
- Utilice los colgadores del vehículo únicamente para colgar prendas de vestir livianas. No deje nunca objetos pesados, duros o afilados en los bolsillos de estas prendas.



Portabebidas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Portabebidas en la parte delantera de la consola central	143
Portabebidas delante del asiento trasero	144

Portabotellas

En la puerta del conductor hay un portabotellas para botellas de hasta 1,5 l como máximo.

Información adicional y advertencias:

- Conservación y limpieza del habitáculo
⇒ página 270

ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de los portabebidas puede provocar lesiones.

- No coloque nunca bebidas calientes en los portabebidas. En caso de un frenazo o un accidente durante la marcha, las bebidas calientes depositadas en los portabebidas podrían derramarse y provocar quemaduras.
- Procure que las botellas u otros objetos no caigan durante la marcha en la zona reposapiés del conductor y le puedan impedir accionar los pedales.

ADVERTENCIA (continuación)

- No deposite nunca vasos, alimentos u objetos pesados en los portabebidas. Estos objetos pesados podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de un accidente y provocar lesiones graves.

ADVERTENCIA

Las botellas cerradas podrían explotar en el vehículo por el efecto del calor o del frío.

- No deje nunca botellas cerradas en el vehículo si la temperatura en el mismo es muy alta o muy baja.

AVISO

Durante la marcha, no deje envases abiertos en los portabebidas. Si se derramase la bebida (por un frenazo, p. ej.), podrían producirse daños en el vehículo o en el sistema eléctrico.

-  El soporte circular montado en el punto multifijación se puede utilizar como portabebidas adicional ⇒ página 137.

Portabebidas en la parte delantera de la consola central

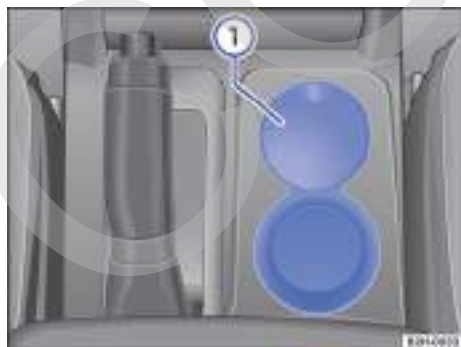


Fig. 93 En la parte delantera de la consola central: portabebidas con cenicero ①.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 143.

En la parte delantera de la consola central hay dos portabebidas ⇒ [fig. 93](#).

Portabebidas delante del asiento trasero



Fig. 94 Delante del asiento trasero: portabebidas plegable.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 143.

Delante del asiento trasero puede haber un portabebidas plegable ⇒ [fig. 94](#) (en vehículos con cabina doble).

Abrir y cerrar el portabebidas

- Levante la parte superior ① del portabebidas.
- Baje la parte superior ① del portabebidas.



AVISO

Cierre el portabebidas siempre que no lo utilice. De lo contrario, podría resultar dañado. ◀

Cenicero y encendedor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cenicero	145
Encendedor	146

Información adicional y advertencias:

- Tomas de corriente ⇒ página 147
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291
- Información para el usuario ⇒ página 299

ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del cenicero y del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- No deposite nunca en el cenicero papel u otros objetos que puedan provocar un incendio.

Cenicero

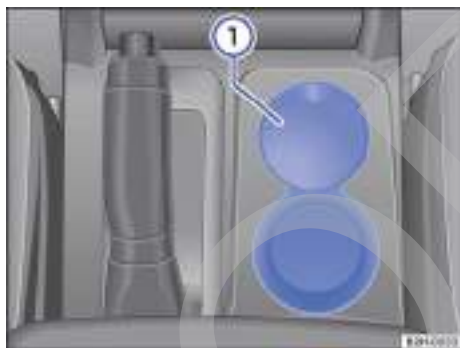


Fig. 95 En la parte delantera de la consola central: cenicero ①.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 145.

Abrir y cerrar el cenicero

Para *abrir* el cenicero, levante la tapa del mismo ⇒ fig. 95 ①.

Para *cerrar* el cenicero, presione la tapa hacia abajo del todo.

Vaciar el cenicero

- Extraiga el cenicero del portabebidas.
- Después de vaciarlo, introdúzcalo desde arriba en el portabebidas.

Encendedor



Fig. 96 Vehículos con el volante a la izquierda: encendedor (disposición simétrica en los vehículos con el volante a la derecha).



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 145.

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro ⇒ **fig. 96**.
- Espere hasta que salte.
- Extraiga el encendedor y encienda el cigarrillo con la espiral incandescente ⇒ ⚠.
- Introduzca el encendedor en el soporte.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Utilice el encendedor únicamente de forma adecuada para encender tabaco.
- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. El encendedor funciona con el encendido conectado.



El encendedor también se puede utilizar como toma de corriente de 12 voltios ⇒ página 147.



Tomas de corriente

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Tomas de corriente en el vehículo 148

A las tomas de corriente de 12 voltios del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

Los dispositivos conectados deberán estar en perfecto estado y no presentar anomalías.

Información adicional y advertencias:

- Encendedor ⇒ página 145
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291
- Información para el usuario ⇒ página 299

ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de las tomas de corriente y de los accesorios eléctricos puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. Las tomas de corriente y los dispositivos conectados a ellas se pueden utilizar cuando el encendido está conectado.
- Si el dispositivo eléctrico enchufado se calienta demasiado, apáguelo inmediatamente y desenchúfelo de la red.

AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico, no conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo.
- Utilice únicamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los consumidores eléctricos conectados a las tomas de corriente de 12 voltios antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop apaga el motor y lo vuelve a poner en marcha automáticamente, no hace falta apagar los consumidores que estén conectados.
- No conecte nunca a una toma de corriente de 12 voltios consumidores eléctricos que consuman más potencia de la indicada. Si se supera el consumo de potencia máximo, se podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.



No deje el motor al ralentí.



La batería se va descargando cuando hay accesorios eléctricos conectados con el motor parado y el encendido conectado.



Aquellos dispositivos que no estén aislados pueden producir interferencias en la radio y en el sistema electrónico del vehículo.

Tomas de corriente en el vehículo



Fig. 97 Vehículos con el volante a la izquierda: en la parte delantera de la consola central ① (disposición simétrica en los vehículos con el volante a la derecha) y en el portaobjetos del tablero de instrumentos ②: toma de corriente de 12 voltios.



Fig. 98 En la superficie de carga: toma de corriente de 12 voltios.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 147.

Consumo máximo de potencia

Toma de corriente	Consumo máximo de potencia
12 voltios	120 vatios

No está permitido exceder el consumo máximo de potencia. Esto también rige para el consumo total de todos los dispositivos que estén conectados al mismo tiempo ⇒ ①. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la etiqueta del producto.

Toma de corriente de 12 voltios

La toma de corriente de 12 voltios solo funciona con el encendido conectado.

La batería del vehículo se irá descargando si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor parado y el encendido conectado. Por ello, utilice los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente únicamente cuando el motor esté en marcha.

Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los dispositivos conectados antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha.

En el vehículo puede haber tomas de corriente de 12 voltios en los siguientes lugares:

- en la parte delantera de la consola central ⇒ fig. 97 ①;
- dado el caso, en el portaobjetos del tablero de instrumentos ②;
- dado el caso, en el panel lateral izquierdo de la superficie de carga ⇒ fig. 98 ③.

⚠ AVISO

- ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones del dispositivo que vaya a conectar!
- No exceda nunca el consumo de potencia máximo, pues de lo contrario se podría dañar todo el sistema eléctrico del vehículo.
- Utilice solamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- No aplique nunca corriente a la toma. <

Tacógrafo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	149
Indicaciones sobre el tacógrafo	149

Las funciones y el manejo del tacógrafo montado de fábrica se describen en un manual aparte que se entrega junto con el vehículo.

En caso de que se monte un tacógrafo posteriormente, este deberá cumplir las disposiciones legales vigentes en el país correspondiente.

Información adicional y advertencias:

- Conducción con remolque ⇒ página 128
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

i Tenga en cuenta las disposiciones legales del país correspondiente relativas al tacógrafo. Para más información al respecto, diríjase a las autoridades locales.

i La manipulación del tacógrafo o de su información, así como el uso indebido de los discos, puede tener repercusiones legales.

Testigos de advertencia y de control

 Lea primero atentamente la información preliminar de la página 149.

Se enciende	Posible causa	Solución
T	Hay una avería en el tacógrafo montado de fábrica.	Tenga en cuenta el manual de instrucciones adicional del fabricante del tacógrafo. Dado el caso, acuda a un taller especializado.

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

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podrían producir accidentes y lesiones.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Tenga siempre en cuenta los testigos de advertencia y los mensajes.
- Dado el caso, detenga el vehículo sin olvidar tomar las precauciones de seguridad necesarias.
- Realice las operaciones necesarias.

! AVISO

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

Indicaciones sobre el tacógrafo

 Lea primero atentamente la información preliminar de la página 149.

Ubicación

El tacógrafo montado de fábrica se encuentra en el portaobjetos del reposabrazos central delantero.

Hora

Para ajustar la hora, tenga en cuenta el manual de instrucciones adicional del tacógrafo.

La hora indicada en los tacógrafos con tarjeta (tacógrafos digitales) debe corresponder a la hora local. En las impresiones de control siempre se indica la hora UTC.

Batería tampón

El tacógrafo digital cuenta con una batería propia que evita la pérdida de datos. Esta batería garantiza la conservación de los datos sin necesidad de recibir alimentación externa durante aproximadamente un año. Este es el caso cuando, p. ej., se desmonta el tacógrafo digital o se guarda en el almacén, o cuando se deja montado en el vehículo estando la batería averiada o descargada.

Obligatoriedad de uso

La obligatoriedad de uso rige, por lo general, para:

- Vehículos destinados al transporte de mercancías con fines comerciales, de una masa máxima autorizada superior a 3500 kg, remolque inclusive. Es indiferente si el vehículo tractor, el remolque o ambos se utilizan para el transporte comercial de mercancías.
- Vehículos que por su diseño y equipamiento son apropiados y están destinados al transporte de más de 9 personas, incluido el conductor.

Revisión del tacógrafo

El tacógrafo deberá ser revisado por su fabricante o por un taller especializado autorizado por el fabricante cuando se produzca, p. ej., alguna de las siguientes circunstancias:

- El tacógrafo ha sido reparado.
- Los fallos indicados no los puede solucionar uno mismo.
- Se ha cambiado un neumático.
- Cada dos años, como muy tarde.



Durante la marcha

Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y estacionar

Poner en marcha y parar el motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cerradura de encendido	152
Poner el motor en marcha	153
Parar el motor	154
Inmovilizador electrónico	155

Indicación del inmovilizador electrónico

Si no se utiliza una llave válida del vehículo o hay una avería en el sistema, puede aparecer **SAFE** o **Inmovilizador activo** en la pantalla del cuadro de instrumentos. El motor no se podrá poner en marcha.

Arrancar empujando

Por motivos técnicos, **no** se deberá poner **nunca** el motor en marcha empujando el vehículo. En su lugar utilice la ayuda de arranque.

Información adicional y advertencias:

- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 33
- Cambiar de marchas ⇒ página 156
- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
- Dirección ⇒ página 178
- Asistentes de arranque ⇒ página 179
- Cargar combustible ⇒ página 216
- Combustible ⇒ página 220
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 310
- Ayuda de arranque ⇒ página 348
- Arrancar por remolcado y remolcar ⇒ página 352

ADVERTENCIA

Si se apaga el motor durante la marcha, resulta más difícil detener el vehículo. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, así como un accidente y lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- Los sistemas de asistencia a la frenada y a la dirección, el sistema de airbags, los pretensores de los cinturones y otros equipamientos de seguridad del vehículo solo están activos con el motor en marcha.
- Apague el motor únicamente cuando el vehículo esté detenido.

ADVERTENCIA

El peligro de sufrir lesiones graves cuando el motor está en marcha o al ponerlo en marcha se puede reducir.

- No ponga ni deje nunca el motor en marcha en recintos cerrados o que carezcan de ventilación. Los gases de escape del motor contienen, entre otros, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.
- No ponga nunca el motor en marcha ni lo deje en funcionamiento si debajo del vehículo o cerca de él hay aceite, combustible u otras sustancias fácilmente inflamables o si del vehículo se sale alguna de estas sustancias, por ejemplo, a consecuencia de algún daño.
- No deje nunca el vehículo con el motor en marcha sin vigilancia, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo extraño que provocara daños, un incendio y lesiones graves.
- No utilice nunca aerosoles para el arranque en frío del motor. Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar y causar un aumento repentino del régimen del motor.

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anti-corrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

⚠ ADVERTENCIA

Con el motor en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el freno de mano. Esto po-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

dría provocar la pérdida del control del vehículo, así como un accidente y lesiones graves.

- Ponga y apriete bien el freno de mano siempre que estacione el vehículo.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario es posible poner el motor en marcha, lo que podría causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Podrían soltar el freno de mano, accionar la palanca selectora o la palanca de cambios y poner así el vehículo en movimiento. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.
- En caso de cambiar el conductor, indíquelo al nuevo cómo se arranca y se para el motor de forma segura con el pedal del freno y el del embrague.

Cerradura de encendido



Fig. 99 Posiciones de la llave del vehículo en la cerradura de encendido.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 151.

Cuando no hay ninguna llave del vehículo en la cerradura de encendido, el bloqueo de la dirección puede estar activado.

Posiciones de la llave del vehículo ⇒ fig. 99

- ① Encendido desconectado. La llave puede extraerse.
- ① Encendido conectado. Se puede soltar el bloqueo de la dirección.
- ② Puesta en marcha del motor. Cuando el motor haya arrancado, suelte la llave. Al soltarla, la llave vuelve a la posición ①.

Llave no autorizada

Si se introduce una llave no autorizada en la cerradura de encendido, puede extraerse tal y como se describe a continuación:

- **Cambio automático:** pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora y suéltela. La llave puede extraerse.
- **Cambio manual:** extraiga la llave de la cerradura de encendido.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza la llave del vehículo incorrectamente, podría apagarse el motor, encastrarse el bloqueo de la dirección y no ser posible controlar el vehículo.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento.
- En el caso de las llaves con espada desplegable, asegúrese de que la espada esté desplegada por completo y encastrada.
- No fije nunca objetos pesados a la llave del vehículo.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos (p. ej., los alzacristales eléctricos), lo que puede causar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

i Si la llave permanece mucho tiempo en la cerradura de encendido con el motor parado, la batería se descarga.

i En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido si la palanca selectora se encuentra en la posición P. Si fuera necesario, presione la tecla de bloqueo de la palanca selectora y vuelva a soltarla.

Poner el motor en marcha



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 151.

Poner el motor en marcha de forma segura

El vehículo se pone en movimiento inmediatamente después de poner el motor en marcha con la llave de encendido en cuanto se engrana una marcha y se quita el freno de mano ⇒ ⚠. Para que esto ocurra no es necesario que esté pisado ningún pedal.

Con la tracción total con etapa reductora (4x4 LOW) conectada y una marcha engranada, el vehículo se puede poner en movimiento tras arrancar el motor, incluso estando puesto el freno de mano, debido a la mayor tracción.

Para evitar iniciar la marcha involuntariamente, es imprescindible efectuar siempre las siguientes operaciones en el orden indicado para arrancar el vehículo.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos con cambio manual	Vehículos con cambio automático
1.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 5.	
2.	Sitúe la palanca de cambios en punto muerto.	Sitúe la palanca selectora en la posición P o N .
2a.	Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha.	
3.	Adicionalmente en el caso de un motor diésel: para el precalentamiento gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido hasta la posición ⇒ fig. 99 ①. En el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control ⌘.	
4.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición ⇒ fig. 99 ② sin pisar el acelerador.	
5.	Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave en la cerradura de encendido.	
6.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox.	
7.	Suelte el freno de mano cuando vaya a iniciar la marcha ⇒ página 164.	

ADVERTENCIA

No salga nunca del vehículo dejando el motor en marcha, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo extraño que provocara daños, un incendio o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar o causar un aumento repentino del régimen del motor.

- No utilice nunca aerosoles para el arranque en frío del motor.

ADVERTENCIA

Con el motor en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el freno de mano. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, así como un accidente y lesiones graves.

- Ponga y apriete bien el freno de mano siempre que estacione el vehículo.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario es posible poner el motor en marcha, lo que podría causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Podrían soltar el freno de mano, accionar la palanca selectora

ADVERTENCIA (continuación)

o la palanca de cambios y poner así el vehículo en movimiento. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- En caso de cambiar el conductor, indíquelo al nuevo cómo se arranca y se para el motor de forma segura con el pedal del freno y el del embrague.

AVISO

- El motor de arranque o el motor pueden resultar dañados si durante la marcha se intenta arrancar el motor o si, inmediatamente después de apagarlo, se arranca de nuevo.
- Si el motor está frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. Podría llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo.



No espere a que el motor se caliente con el vehículo detenido; si tiene buena visibilidad, inicie la marcha inmediatamente. De esta forma el motor alcanza antes la temperatura de servicio y se reducen las emisiones.



Al arrancar el motor se desconectan temporalmente los principales consumidores eléctricos.



Cuando se arranca con el motor frío puede que aumente la rumorosidad brevemente. Esto es normal y carece de importancia.



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

Parar el motor



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 151.

Parar el motor de forma segura

Para evitar iniciar la marcha involuntariamente la próxima vez que se arranque el motor, es imprescindible efectuar siempre las siguientes operacio-

nes en el orden indicado cuando se estacione el vehículo $\Rightarrow$  Hay que pisar el freno y mantenerlo pisado hasta que el motor se apague. Asimismo hay que poner y apretar bien el freno de mano.

Paso	Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.
1.	Detenga el vehículo por completo $\Rightarrow$  .
2.	Pise el freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 4. 

Paso	Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.
3.	Si el vehículo dispone de cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición P .
4.	Ponga y apriete bien el freno de mano → página 164.
5.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 99 ①.
6.	Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª o la marcha atrás.

⚠ ADVERTENCIA

No apague nunca el motor mientras el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.
- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, para detener el vehículo se tiene que pisar el pedal del freno con más fuerza.
- La dirección asistida no funciona con el motor apagado ni cuando está dañada. Por ello se tiene que aplicar más fuerza para girar el volante.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Si se extrae la llave de la cerradura de encendido, podría activarse el bloqueo de la dirección y no funcionaría la dirección del vehículo.

ⓘ AVISO

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

❗ En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido con la palanca selectora en la posición **P**.

❗ Después de apagar el motor es posible que el ventilador del radiador siga funcionando en el compartimento del motor algunos minutos más, incluso con el encendido desconectado o la llave fuera de la cerradura de encendido. El ventilador del radiador se desconecta automáticamente.

Inmovilizador electrónico



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 151.

El inmovilizador electrónico contribuye a impedir que se pueda poner el motor en marcha con una llave no autorizada y que, en consecuencia, se pueda poner el vehículo en movimiento.

La llave del vehículo lleva un chip integrado que desactiva el inmovilizador automáticamente cuando se introduce la llave en la cerradura de encendido.

El inmovilizador electrónico se activa automáticamente en cuanto se extrae la llave de la cerradura de encendido.

Por esta razón, el vehículo solo se puede poner en marcha con una llave original Volkswagen codificada correctamente. Este tipo de llaves pueden adquirirse en un concesionario Volkswagen → página 33.

Si se ha utilizado una llave no autorizada, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá **SA-FE** o **Inmovilizador activo**. El vehículo no se podrá poner en marcha.

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

Cambiar de marchas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	157
Pedales	157
Cambio manual: cambiar de marchas	158
Cambio automático: cambiar de marchas	159
Cambiar de marchas con el Tiptronic	161
Conducción con cambio automático	161
Anomalia en el funcionamiento del cambio automático	162
Recomendación de marcha	163

Con la marcha atrás engranada y el encendido conectado ocurre lo siguiente:

- Se encienden las luces de marcha atrás.
- Cuando se circula marcha atrás, el Climatronic cambia automáticamente al modo de recirculación de aire.
- Dado el caso, se conectan el ParkPilot, la visualización del ParkPilot en la pantalla y el asistente de marcha atrás.

Información adicional y advertencias:

- Cuadro general de la consola central ⇒ página 13
- Instrumentos ⇒ página 18
- Limpialavaparabrisas ⇒ página 110
- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
- ParkPilot ⇒ página 187
- Asistente de marcha atrás (Rear Assist) ⇒ página 193
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 201
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape ⇒ página 302
- Arrancar por remolcado y remolcar ⇒ página 352

ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de la tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Únicamente acelere a fondo o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

ADVERTENCIA

No “líme” nunca los frenos ni pise nunca el pedal del freno demasiado a menudo ni demasiado tiempo. Si se frena constantemente, se provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.

AVISO

- No “líme” nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. Esto aumenta su desgaste.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse y probablemente llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

Testigos de advertencia y de control



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 156.

Se enciende	Posible causa	Solución
	No tiene pisado el freno.	Para engranar una relación de marchas, pise el pedal del freno.
Parpadea	Posible causa	Solución
	La tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada. Se impide el avance del vehículo.	Encastre el bloqueo de la palanca selectora ⇒ página 160.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.
- Si el vehículo se queda parado o se tiene que estacionar para su reparación, sitúelo siempre a una distancia prudencial de la calzada, conecte las balizas, apague el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para advertir a los vehículos que vengan por detrás.

ⓘ AVISO

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

Pedales

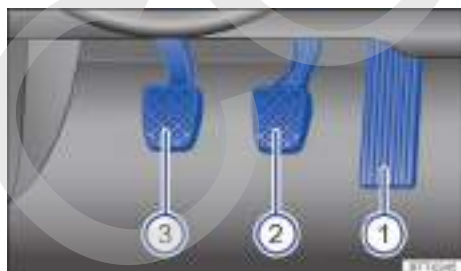


Fig. 100 Pedales en los vehículos con cambio manual: ① acelerador, ② freno, ③ embrague.

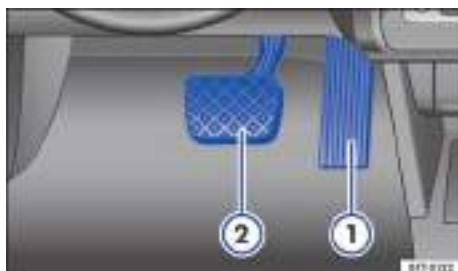


Fig. 101 Pedales en los vehículos con cambio automático: ① acelerador, ② freno.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 156.

El accionamiento y movimiento de los pedales no deberá verse nunca entorpecido por ningún objeto o cubrealfombra. ►

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.

Cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos se tiene que pisar más a fondo el pedal del freno para que el vehículo se detenga.

⚠ ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que los pedales se puedan accionar siempre sin dificultad.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Fije siempre bien los cubrealfombras en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otros cubrealfombras u otro tipo de revestimiento sobre el cubrealfombra que ya viene montado.
- Evite que puedan caer objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.
- Con el vehículo estacionado, retire los objetos que se encuentren en la zona reposapiés.

ⓘ AVISO

Los pedales siempre se deberán poder accionar sin dificultad. Así, por ejemplo, cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos, el recorrido del pedal del freno necesario para detener el vehículo aumenta. En este caso se tiene que pisar el pedal del freno más a fondo y con más fuerza de lo habitual.

Cambio manual: cambiar de marchas



Fig. 102 Esquema de un cambio manual de 6 marchas.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 156.

En la palanca de cambios está representada la posición de cada una de las marchas ⇒ [fig. 102](#).

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

En algunos países el pedal del embrague tiene que estar pisado a fondo para que el motor se ponga en marcha.

Engranar la marcha atrás

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado ⇒ ⚠.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Mueva la palanca de cambios completamente hacia la izquierda y después hacia delante para situarla en la posición de la marcha atrás (R).
- Suelte el pedal del embrague para embragar.

Cambiar a marchas inferiores

Durante la marcha, el cambio a una marcha inferior debe realizarse siempre progresivamente, es decir, a la marcha inmediatamente inferior y cuando el régimen del motor no sea demasiado elevado ⇒ ⚠. Reducir de marcha saltándose una o varias marchas a altas velocidades o a regímenes altos del motor puede ocasionar daños en el embrague y en el cambio, incluso aunque se mantenga pisado el embrague ⇒ ⓘ.

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor está en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el pedal del embrague. Esto ocurre incluso con el freno de mano puesto.

- No engrane nunca la marcha atrás mientras el vehículo esté en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Si se reduce de marcha inadecuadamente seleccionando una marcha demasiado baja, se puede perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

ⓘ AVISO

Si circulando a gran velocidad o a regímenes altos del motor se engrana una marcha demasiado baja, se pueden ocasionar daños consi-

ⓘ AVISO (continuación)

derables en el embrague y en el cambio. Esto puede ocurrir incluso cuando se mantiene el pedal del embrague pisado y no se embraga.

ⓘ AVISO

Tenga en cuenta lo siguiente para evitar daños y un desgaste prematuro:

- Durante la marcha no deje la mano sobre la palanca de cambios. La presión que ejerce la mano se transmite a las horquillas del cambio.
- Asegúrese de que el vehículo esté totalmente detenido antes de engranar la marcha atrás.
- Al cambiar de marcha, pise siempre el embrague a fondo.
- No mantenga el vehículo detenido cuesta arriba con el embrague “patinando” y el motor en marcha.

Cambio automático: cambiar de marchas



Fig. 103 Vehículos con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 156.

La palanca selectora cuenta con un bloqueo. Para cambiar la palanca selectora de la posición **P** a otra, hay que pisar el pedal del freno y pulsar la tecla de bloqueo del pomo de la palanca en el sentido de la flecha ⇒ [fig. 103](#).

Con el encendido conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se visualiza la posición actual de la palanca selectora.

Posición de la palanca selectora	Denominación	Significado ⇒ ⚠
P	Bloqueo de estacionamiento	Las ruedas motrices están bloqueadas mecánicamente. Solo se ha de seleccionar con el vehículo <i>detenido</i> . Para cambiar la palanca selectora de posición, pise el pedal del freno y conecte el encendido.
R	Marcha atrás	La marcha atrás está engranada. Solo se ha de seleccionar con el vehículo <i>detenido</i> .
N	Neutral	El cambio está en la posición neutral. No se transmite ningún movimiento a las ruedas y el efecto del freno motor no está disponible.

Posición de la palanca selectora	Denominación	Significado ⇒ ⚠
D	Posición permanente para marcha adelante (programa normal)	Todos los cambios a una marcha más larga o más corta se realizan automáticamente. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo individual de conducción y de la velocidad a la que se circule.
S	Posición permanente para marcha adelante (programa de cambio especial)	Se cambia automáticamente <i>más tarde</i> a una marcha más larga y <i>antes</i> a una marcha más corta que cuando la palanca selectora está en la posición D para así aprovechar al máximo las reservas de potencia del motor. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo individual de conducción y de la velocidad a la que se circule.

Bloqueo de la palanca selectora

El bloqueo de la palanca selectora impide en las posiciones **P** o **N** que se pueda cambiar la palanca selectora de posición por descuido y que, como consecuencia, el vehículo se ponga en movimiento sin que así se desee.

Para soltar el bloqueo de la palanca selectora, pise el freno y manténgalo pisado con el encendido conectado. Al mismo tiempo, pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora.

Si se cambia rápidamente de posición pasando por **N** (por ejemplo, de **R** a **D**), la palanca selectora no se bloquea. Esto permite, por ejemplo, sacar un vehículo que se haya quedado atascado "columpiándolo". Si se sitúa la palanca selectora en la posición **N** durante más de aprox. 1 segundo sin tener el pedal del freno pisado o circulando a una velocidad inferior a aprox. 5 km/h (3 mph), la palanca se bloquea.

En raras ocasiones puede ocurrir que el bloqueo de la palanca selectora no encastre en los vehículos con cambio automático. En ese caso se anula la tracción para impedir que el vehículo avance involuntariamente. El testigo de control verde (S) parpadea. Para encastrar el bloqueo de la palanca selectora se deberá proceder como sigue:

Sitúe la palanca selectora en la posición **P** o **N** y seleccione entonces una relación de marchas.

Cambiar de programa para marcha adelante

- **Seleccionar el programa de cambio especial:** con el programa normal seleccionado empuje suavemente la palanca selectora hacia atrás desde la posición **D** y suéltela.
- **Seleccionar el programa normal:** con el programa de cambio especial seleccionado, empuje suavemente la palanca selectora hacia atrás desde la posición **D** y suéltela.

⚠ ADVERTENCIA

Si se sitúa la palanca selectora en una posición inadecuada, se puede provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca al seleccionar una relación de marchas.
- Con el motor en marcha y una relación de marchas engranada, el vehículo se pondrá en movimiento en cuanto se suelte el pedal del freno.
- No engrane nunca la marcha atrás ni el bloqueo de estacionamiento mientras el vehículo esté en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- El conductor no deberá abandonar nunca su puesto con el motor en marcha y una relación de marchas engranada. Si tiene que salir del vehículo con el motor en marcha, ponga y apriete siempre el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición **P**.
- Con el motor en marcha y la palanca selectora en las posiciones **D**, **S** o **R**, hay que detener el vehículo pisando el pedal del freno. Ni siquiera a ralentí se interrumpe completamente la transmisión de fuerza y el vehículo se sigue desplazando lentamente.
- No cambie nunca a la posición **R** o **P** cuando el vehículo esté en movimiento.
- No salga nunca del vehículo con la palanca selectora en la posición **N**. El vehículo rodará cuesta abajo independientemente de que el motor esté en marcha o no.

! AVISO

Si con el vehículo detenido no se tiene puesto el freno de mano y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición P, el vehículo puede moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.

i Si durante la marcha cambia por descuido a N, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire al ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.

Cambiar de marchas con el Tiptronic



Fig. 104 Vehículos con el volante a la izquierda: palanca selectora en la posición Tiptronic (disposición simétrica en los vehículos con el volante a la derecha).

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 156.

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 la pista de selección Tiptronic en *Cambio automático: cambiar de marchas* de la página 160.
- Empuje levemente la palanca selectora hacia delante o hacia atrás para cambiar a una marcha más larga o más corta respectivamente fig. 104.

! AVISO

- Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo de revoluciones permitido.
- Si se cambia manualmente a una marcha más corta, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo de revoluciones del motor.

Conducción con cambio automático

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 156.

El cambio a una marcha más larga o más corta se realiza de un modo automático.

Bajar pendientes

Cuanto más pronunciada sea la bajada, más corta tendrá que ser la marcha seleccionada. Las marchas cortas aumentan el efecto del freno motor. No deje nunca rodar el vehículo pendiente abajo con la palanca selectora en la posición N.

- Reduzca la velocidad.
- Partiendo de la posición D, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic página 161.
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir una marcha.

Kick-down

La función kick-down posibilita una aceleración máxima con la palanca selectora en la posición D, S o Tiptronic.

Pisando el acelerador a fondo, el cambio automático reduce, dependiendo de la velocidad y del régimen del motor, a una marcha más corta para aprovechar la máxima aceleración del vehículo ⇒

Cuando se pisa el acelerador a fondo (kick-down), el cambio automático a la marcha inmediatamente superior solo se efectúa una vez alcanzado el régimen máximo del motor.

ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de la tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- **Adapte siempre el estilo de conducción a la circulación.**

ADVERTENCIA (continuación)

- **Únicamente acelere a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten, y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este estilo de conducción.**
- **No ponga nunca en peligro a otros usuarios de la vía con la aceleración del vehículo y el estilo de conducción.**

AVISO

- Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas engranada, no pise el acelerador para evitar que el vehículo se vaya hacia atrás. El cambio automático podría sobrecalentarse y resultar dañado.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con la palanca selectora en la posición N, sobre todo cuando el motor esté apagado. El cambio automático no se lubrica y puede resultar dañado.

Anomalía en el funcionamiento del cambio automático

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 156.

Programa de emergencia

Si aparecen destacadas todas las posiciones de la palanca selectora en la pantalla del cuadro de instrumentos con un fondo claro, significa que hay alguna anomalía en el sistema. El cambio automático funciona entonces en un programa de emergencia. En el programa de emergencia aún se puede circular con el vehículo, pero a una velocidad baja y no en todas las marchas.

En cualquier caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del cambio automático.

Sobrecalentamiento del cambio automático

El cambio automático puede calentarse excesivamente si, por ejemplo, se inicia la marcha repetidamente, se deja que el vehículo avance lentamente durante mucho tiempo sin acelerar o se inicia la marcha y se frena continuamente en situaciones de tráfico denso. Detenga el vehículo y deje que el cambio se enfríe ⇒ en *Conducción con cambio automático* de la página 162.

El vehículo no se mueve ni hacia delante ni hacia atrás a pesar de estar seleccionada una relación de marchas

Si el vehículo no se mueve en la dirección deseada, puede que por parte del sistema la relación de marchas no esté engranada correctamente. Pise entonces el pedal del freno y vuelva a seleccionar la relación de marchas.

Si el vehículo sigue sin moverse en la dirección deseada, hay una avería en el sistema. Solicite la ayuda de personal especializado y encargue la revisión del sistema.

AVISO

- La primera vez que se indique que el cambio se ha sobrecalentado detenga el vehículo de forma segura o circule a más de 20 km/h (12 mph).
- Si el mensaje y la señal de advertencia acústica se repiten aproximadamente cada 10 segundos, detenga el vehículo inmediatamente en un lugar seguro y apague el motor. Espere a que se enfríe el cambio.
- Para evitar daños en el cambio, continúe la marcha únicamente cuando haya dejado de sonar la advertencia acústica. Mientras el cambio esté excesivamente caliente, evite iniciar continuamente la marcha y la circulación muy lenta.

Recomendación de marcha



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 156.

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

Indicación	Significado
	Está seleccionada la marcha óptima.
	Se recomienda cambiar a una marcha superior.
	Se recomienda cambiar a una marcha inferior.

Si el vehículo va equipado con *cambio manual*, se muestra el número de la **marcha recomendada** y una flecha recomendando cambiar a una marcha superior o a una inferior para llegar a la marcha mostrada.

Si el vehículo va equipado con *cambio automático* y la palanca selectora se encuentra en la posición Tiptronic, se muestra el número de la **marcha engranada en ese momento** y una flecha recomendando cambiar a una marcha superior o a una inferior ⇒ página 161.

Información relativa a la “limpieza” del filtro de partículas diésel

La gestión del sistema de escape detecta que el filtro de partículas diésel está próximo a saturarse y contribuye a la autolimpieza del mismo recomendando la marcha óptima. Para ello es posible que sea necesario circular de manera excepcional con un régimen elevado del motor ⇒ página 302.

ATENCIÓN

La recomendación de marcha solo es una función auxiliar y en ningún caso puede sustituir la atención del conductor.

- **El conductor es el responsable de elegir la marcha correcta en función de la situación en cuestión, por ejemplo, al adelantar, en tramos montañosos o cuando se lleva un remolque.**



Seleccionando la marcha óptima se puede ahorrar combustible.



La indicación de la marcha recomendada se apaga al pisar el pedal del embrague en vehículos con cambio manual o al sacar la palanca selectora de la posición Tiptronic en vehículos con cambio automático.

Frenar, detener y estacionar el vehículo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	165
Freno de mano	166
Estacionar	167
Información acerca de los frenos	168
Sistemas de asistencia a la frenada	170
Conectar y desconectar el ASR	172
Conectar y desconectar el ESC	172
Líquido de frenos	173

Los **sistemas de asistencia a la frenada** son el sistema antibloqueo (ABS), el asistente de frenada (BAS), el bloqueo electrónico del diferencial (EDS), la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) y el programa electrónico de estabilización (ESC).

Información adicional y advertencias:

- Conducción con remolque ⇒ página 128
- Asistentes de arranque ⇒ página 179
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con las pastillas o cintas de freno gastadas o el sistema de frenos defectuoso, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Si se estaciona de forma incorrecta, se pueden producir lesiones graves.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección se podría activar, la dirección del vehículo no funcionaría y no se podría controlar el vehículo.
- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Ponga y apriete bien el freno de mano siempre que estacione el vehículo.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Podrían soltar el freno de mano, accionar la palanca selectora o la palanca de cambios y poner así el vehículo en movimiento. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.
- Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos (p. ej., los alzacristales eléctricos), lo que puede causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

⚠ AVISO

- Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.
- En los estacionamientos con cordones elevados y delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al estacionar y al salir del espacio para estacionar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las delimitaciones o los cordones.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir cordones y al pasar por encima de objetos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, faldones y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

Testigos de advertencia y de control



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 164.

Se enciende	Posible causa 	Solución
	El freno de mano está accionado.	⇒ página 166
	Hay una avería en el sistema de frenos.	 ¡No continúe la marcha! Solicite la ayuda de personal especializado ⇒ página 168.
	El ASR/ESC se han desconectado por causas del sistema.	Desconecte y vuelva a conectar el encendido.
	Hay una avería en el ASR/ESC.	Acuda a un taller especializado.
	Junto con el testigo de control de la tracción total  : el ASR está desconectado.	Desconecte la tracción total (si así lo desea).
	Junto con el testigo de control del ABS  : hay una avería en el ABS.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	La batería del vehículo se ha vuelto a embornar.	⇒ página 256
	Junto con el testigo de control del ABS  con la tracción total 4X4 LOW y el bloqueo del diferencial del eje trasero conectados: el ABS y el ASR/ESC están desconectados.	Desconecte el bloqueo del diferencial del eje trasero (si así lo desea).
	La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) y el bloqueo del diferencial están conectados.	Desconecte el bloqueo del diferencial del eje trasero (si así lo desea).
	Se ha desconectado el ASR/ESC pulsando la tecla  .	Conecte el ASR/ESC (si así lo desea).
	Junto con el testigo de control del ESC  : hay una avería en el ABS.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	Junto con el testigo de advertencia  : el ABS no funciona.	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 del eje trasero conectados: el ABS y el ASR/ESC están desconectados.	Desconecte el bloqueo del diferencial del eje trasero (si así lo desea).
	No tiene pisado el freno.	Para engranar una relación de marchas, pise el pedal del freno.
		
Parpadea	Posible causa 	Solución
	El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo.	 ¡No continúe la marcha! Compruebe el nivel del líquido de frenos ⇒ página 174.
	El ESC o el ASR están regulando.	Retire el pie del acelerador. Adapte el estilo de conducción a las condiciones de la calzada. ▶

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con los frenos en malas condiciones, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos  no se apaga o se enciende durante la marcha, significa que el nivel del líquido de frenos está demasiado bajo o hay una avería en el sistema de frenos. Detenga el vehículo inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado ⇒ página 173.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos  se enciende junto con el testigo de control del ABS , puede que el ABS no funcione y que, por ello, las ruedas traseras se bloqueen relativamente rápido al frenar. ¡Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo! En la medida de lo posible, reduzca la velocidad y diríjase despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite la revisión del sistema de frenos. Durante este trayecto, evite los frenazos y cualquier maniobra brusca.
- Si el testigo de control del ABS  no se apaga o se enciende durante la marcha, significa que el ABS no funciona correctamente. El vehículo solo se podrá detener con los frenos normales (sin el ABS). En este caso no estará disponible la función protectora del ABS. Acuda lo antes posible a un taller especializado.
- Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de advertencia  solo o acompañado de un mensaje, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión de las pastillas de freno y, si están desgastadas, su sustitución.

⚠ AVISO

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

Freno de mano



Fig. 105 Entre los asientos delanteros: freno de mano.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 164.

Poner el freno de mano

- Tire de la palanca del freno de mano con fuerza hacia arriba. El freno de mano está puesto correctamente cuando, dado el caso, el reposabrazos central se levanta ligeramente. Además, con el encendido conectado, cuando el freno de mano está puesto, se enciende el testigo de control  en el cuadro de instrumentos ⇒ página 165.

Soltar el freno de mano

- Tire ligeramente de la palanca del freno de mano hacia arriba y presione el botón de bloqueo ⇒ [fig. 105](#) (flecha).
- Lleve la palanca del freno de mano hacia abajo. El testigo de control  del cuadro de instrumentos se apaga. Si el testigo no se apaga, el freno de mano no se ha soltado del todo. ►

ADVERTENCIA

Si se utiliza el freno de mano de manera indebida, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No utilice nunca el freno de mano para frenar el vehículo, a no ser que se trate de una emergencia. La distancia de frenado es considerablemente más larga, ya que solo frenan las ruedas traseras. Utilice siempre el freno de pie.
- No circule nunca con el freno de mano puesto. Esto puede provocar el sobrecalentamiento del freno y afectar negativamente al sistema de frenos. Además, se produce un desgaste prematuro de las cintas de los frenos traseros.

ADVERTENCIA (continuación)

- No acelere nunca desde el compartimento del motor cuando esté seleccionada una relación de marchas o engranada una marcha y el motor en funcionamiento. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.

AVISO

Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.

-  Si se circula a más de aprox. 6 km/h (4 mph) con el freno de mano puesto, suena una señal de advertencia.

Estacionar



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 164.

Cuando estacione el vehículo, tenga en cuenta las disposiciones legales.

Estacionar el vehículo

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

- Estacione el vehículo en una superficie adecuada .
- Pise el freno y manténgalo pisado hasta que el motor se pare.
- Ponga y apriete bien el freno de mano. El freno de mano está puesto correctamente cuando, dado el caso, el reposabrazos central se levanta un poco $\Rightarrow$ página 166.
- Si el vehículo dispone de cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición P.
- Pare el motor y levante el pie del pedal del freno.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Dado el caso, gire un poco el volante para que encastre el bloqueo de la dirección $\Rightarrow$ página 178.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª marcha si el vehículo se encuentra en un llano o en una subida, o la marcha atrás si está en una bajada, y suelte el pedal del embrague.
- Cerciérese 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.

En pendientes

Antes de apagar el motor, gire el volante de modo que, si el vehículo estacionado se pusiera en movimiento, se dirija hacia el cordón.

- En las bajadas, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el cordón.
- En las subidas, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el centro de la calzada.

ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.

AVISO

- Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.

AVISO (continuación)

- En los estacionamientos con cordones elevados y delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al estacionar y al salir del espacio para estacionar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las delimitaciones o los cordones.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir cordones y al pasar por encima de obje-

AVISO (continuación)

tos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, faldones y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados. <

Información acerca de los frenos

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 164.

Durante los primeros 200 a 300 km, las **pastillas o cintas de freno nuevas** no ofrecen su capacidad máxima de frenado y se tienen que “asentar” aún . Esta ligera reducción de la fuerza de frenado se puede compensar pisando el pedal del freno con más fuerza. **Durante el rodaje de las pastillas o cintas de freno, la distancia de frenado en caso de frenazo o de frenada de emergencia es mayor.** Durante el rodaje se deberán evitar los frenazos y las situaciones en las que se soliciten mucho los frenos como, por ejemplo, cuando se circula demasiado cerca de otro vehículo.

El **desgaste de las pastillas o cintas de freno** depende, en gran medida, de las condiciones en las que se utilice el vehículo y del estilo de conducción. Si se utiliza el vehículo frecuentemente en tráfico urbano y para realizar recorridos cortos, o si se conduce deportivamente, se deberá encargar la revisión del espesor de las pastillas o cintas de freno a un taller especializado con más frecuencia de lo indicado en el Plan de Mantenimiento.

Si se circula con los **frenos mojados**, por ejemplo, después de atravesar agua, en caso de lluvia intensa o después de lavar el vehículo, puede que la capacidad de frenado esté mermada por estar los discos de freno mojados o incluso congelados en invierno. Habrá que frenar tan rápido como sea posible con cuidado y a una velocidad algo elevada hasta que los frenos se sequen. Al hacerlo no se deberá poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás o a otros usuarios de la vía .

Si los discos y las pastillas o cintas de los frenos presentan una capa de sal, quedará mermada la capacidad de frenado y aumentará la distancia de frenado. Cuando se circule por carreteras rociadas con sal sin frenar durante algún tiempo, habrá que limar la capa de sal realizando algunas frenadas con precaución .

La **corrosión** en los discos de freno y el **ensuciamiento** de las pastillas o cintas de freno se fomentan si el vehículo permanece mucho tiempo sin utilizarse, no recorre muchos kilómetros o se solicita insuficientemente. Si las pastillas o cintas de freno no se solicitan, o no lo suficiente, y si se forma corrosión, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda limpiar los discos y las pastillas o cintas de freno frenando bruscamente en repetidas ocasiones circulando a una velocidad elevada. Al hacerlo no se deberá poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás o a otros usuarios de la vía .

Avería en el sistema de frenos

Si se tiene que frenar y el vehículo no lo hace de la manera habitual (aumento repentino de la distancia de frenado), puede que uno de los circuitos de frenos esté averiado. Esto se indica con el testigo de advertencia  y, dado el caso, con un mensaje. Acuda inmediatamente al taller especializado más próximo y solicite la reparación de la avería. Al dirigirse hacia allí, circule a poca velocidad y tenga en cuenta que la distancia de frenado será mucho mayor y que tendrá que pisar el freno con más fuerza.

Servofreno

El servofreno solo funciona con el motor en marcha y se encarga de incrementar la fuerza que el conductor ejerce sobre el pedal del freno. >

Cuando el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, hay que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno ⇒

ADVERTENCIA

- Las pastillas o cintas de freno nuevas no cuentan al principio con una capacidad de frenado óptima y se tienen que “asentar” aún. Esto se puede contrarrestar ejerciendo más presión sobre el pedal del freno.
- Cuando las pastillas o cintas de freno sean nuevas, conduzca con extrema precaución a fin de reducir el riesgo de que se produzca un accidente, lesiones graves o la pérdida del control del vehículo.
- Durante el rodaje de las pastillas o cintas de freno nuevas, no circule nunca demasiado cerca de otros vehículos ni provoque situaciones en las que tenga que solicitar mucho los frenos.

ADVERTENCIA

Cuando los frenos están sobrecalentados, se reduce su capacidad de frenado y aumenta la distancia de frenado.

- Al circular pendiente abajo, los frenos se solicitan especialmente y se calientan muy rápido.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos.
- Los espóileres delanteros que no sean de serie o presenten desperfectos pueden repercutir negativamente en la ventilación de los frenos y provocar que estos se recalienten.

ADVERTENCIA

Los frenos mojados, congelados o cubiertos de sal frenan más tarde y prolongan la distancia de frenado.

- Pruebe los frenos con cuidado.

ADVERTENCIA (continuación)

- Seque y libere siempre los frenos de hielo y sal frenando repetidas veces con precaución si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

ADVERTENCIA

Si se conduce sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se puede producir un accidente y lesiones graves.

- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- Cuando el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

AVISO

- No “lime” nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. La presión constante sobre el pedal del freno provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse y probablemente llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

Cuando se revisen las pastillas de freno delanteras, también se deberían revisar las cintas de los frenos traseros. Con cierta regularidad se deberá comprobar visualmente el espesor de todas las pastillas o cintas de freno a través de los orificios de las llantas o desde la parte inferior del vehículo. En caso necesario se deberán desmontar las ruedas para poder llevar a cabo una revisión más a fondo. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 164.

Existen dos tipos de sistemas de asistencia a la frenada:

- Sistema básico: el ABS, el ABS fuera de carretera, el ASR y el EDS solo funcionan con el motor en marcha y contribuyen considerablemente a la seguridad activa en la conducción.
- Sistema ESC: el ESC, el ABS, el ABS fuera de carretera, el BAS, el ASR y el EDS solo funcionan con el motor en marcha y contribuyen considerablemente a la seguridad activa en la conducción.

Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)

El ASR reduce la fuerza motriz en las ruedas que patinan y adapta dicha fuerza al estado de la tracción y a las condiciones de la calzada. Mediante el ASR se facilita el arranque, la aceleración o la subida de pendientes, aun cuando la calzada presente condiciones desfavorables.

Accionando la tecla Offroad (fuera de carretera) 

⇒ [fig. 111](#), situada en la consola central, o conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) ⇒ [página 179](#), el ASR se adapta para la conducción campo a través en vehículos con ESC. El ASR interviene entonces algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

Programa electrónico de estabilización (ESC)

El ESC contribuye a reducir el riesgo de derrape y a mejorar la estabilidad en determinadas situaciones de marcha frenando las ruedas necesarias. El ESC detecta las situaciones límite de la dinámica de conducción como, por ejemplo, el sobreviraje y el subviraje del vehículo o el patinaje de las ruedas motrices. El sistema contribuye a estabilizar el vehículo interviniendo de forma selectiva en los frenos o reduciendo el par motor.

El ESC tiene limitaciones. Es muy importante ser consciente de que el ESC no puede anular las leyes físicas. El ESC no podrá asistir al conductor en todas las situaciones a las que este se vaya a enfrentar. Por ejemplo, el ESC no podrá intervenir siempre que se produzca un cambio repentino de las propiedades de la calzada. Si, al circular por una carretera seca, de repente se entra en un tramo con agua, barro o nieve, el ESC no podrá intervenir de igual modo que si la calzada estuviera seca. En caso de "aquaplaning" (cuando se circula sobre una película de agua en vez de sobre la cal-

zada), el ESC no puede ayudar al conductor a controlar el vehículo porque se pierde el contacto con el firme y, como consecuencia, el vehículo no se puede frenar ni controlar. Cuando se toman las curvas con rapidez, especialmente en tramos con muchas curvas, el ESC no siempre puede actuar con tanta eficacia en caso de presentarse una situación difícil como cuando se circula más despacio. Cuando se circula con un remolque enganchado, el ESC no puede ayudar al conductor a retomar el control del vehículo como cuando se circula sin ninguno.

Hay que adaptar siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. El ESC no puede anular las leyes físicas, ni mejorar la transmisión de fuerza disponible, ni mantener el vehículo sobre la calzada cuando este se desvía debido a una distracción del conductor. Sin embargo, el ESC mejora la posibilidad de mantener el control del vehículo y ayuda a mantener la trayectoria deseada en situaciones de marcha extremas aprovechando los movimientos del volante que realiza el conductor. Si se circula a tal velocidad que el vehículo se sale de la carretera antes de que el ESC pueda intervenir de algún modo, el ESC no podrá ofrecer ninguna asistencia.

El ESC incluye los sistemas ABS, ABS fuera de carretera, BAS, ASR, EDS y las funciones de asistencia estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque, asistente de arranque en pendientes y asistente de descenso.

El ESC y los sistemas que incluye pueden conectarse y desconectarse en parte manualmente ⇒ [página 172](#).

Sistema antibloqueo de frenos (ABS)

El ABS puede impedir que las ruedas se bloqueen al frenar hasta poco antes de que el vehículo se detenga y ayuda al conductor a mantener el control sobre el vehículo. Esto significa que el vehículo tenderá menos a derrapar, incluso en caso de un frenazo:

- Pise el freno con fuerza y manténgalo pisado. ¡No retire el pie del pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- ¡No "bombee" el pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- Controle la trayectoria del vehículo mientras pisa el pedal del freno con fuerza.
- Al soltar el pedal del freno o al reducir la presión sobre el mismo, el ABS se desconecta. ►

La regulación del ABS se percibe mediante una **visión del pedal del freno** y una serie de ruidos. No se puede esperar que el ABS reduzca *siempre* la distancia de frenado. Cuando se circula sobre ripio o nieve reciente, o por una superficie congelada o resbaladiza, la distancia de frenado puede ser incluso mayor.

Sistema antibloqueo de frenos para la conducción campo a través (ABS fuera de carretera)

El ABS fuera de carretera mejora la deceleración de frenado del vehículo sobre superficies no estables. Cuando el ABS fuera de carretera está conectado, se enciende el testigo  en el cuadro de instrumentos. El ABS fuera de carretera forma parte de la función fuera de carretera ⇒ página 182.

Conexión del ABS fuera de carretera

- Pulse la tecla  ⇒ [fig. 111](#) situada en la consola central.
- **O BIEN:** conecte la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) ⇒ [fig. 112](#).

Desconexión del ABS fuera de carretera

- Pulse la tecla  ⇒ [fig. 111](#) situada en la consola central.

Desconexión automática del ABS fuera de carretera

- Cuando el ABS o el ESC (solo en vehículos con ESC) detecta una situación crítica.

Asistente de frenada (BAS)

El asistente de frenada puede ayudar a reducir la distancia de frenado. El asistente de frenada aumenta la presión que ejerce el conductor cuando pisa el pedal del freno rápidamente en situaciones de emergencia. Como consecuencia se genera muy rápidamente la máxima presión de frenado, se intensifica la fuerza de frenado y se acorta la distancia de frenado. De este modo, el ABS se activa antes y con mayor eficacia.

¡No reduzca la presión sobre el pedal del freno! Al soltar el pedal del freno o al reducir la presión sobre el mismo, el asistente de frenada desconecta el servofreno automáticamente.

Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)

El bloqueo electrónico del diferencial frena las ruedas que patinan y transmite dicha fuerza motriz al resto de ruedas motrices. Para que el freno de la rueda frenada no se caliente excesivamente, el EDS se desconecta de manera automática si se somete a un esfuerzo extremo. El EDS se vuelve a conectar automáticamente en cuanto el freno se enfría.

En el caso de la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) ⇒ página 179, el EDS se adapta para la conducción campo a través.

⚠ ADVERTENCIA

Circular a gran velocidad por calzadas heladas, resbaladizas o mojadas puede causar la pérdida del control del vehículo y que el conductor y sus acompañantes sufran lesiones graves.

- **Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. La mayor seguridad que proporcionan los sistemas de asistencia a la frenada (ABS, BAS, EDS, ASR y ESC) no deberá inducir a correr ningún riesgo.**
- **La tecnología inteligente que incorporan los sistemas de asistencia a la frenada no puede salvar las limitaciones propias de estos sistemas ni los límites impuestos por las leyes físicas. Las carreteras resbaladizas y mojadas siguen siendo muy peligrosas aunque el vehículo vaya equipado con ESC y los demás sistemas.**
- **Circular a gran velocidad por una calzada mojada puede provocar que las ruedas pierdan el contacto con la calzada y se produzca "aquaplaning". Si el vehículo pierde el contacto con la calzada, no es posible frenarlo, ni dirigirlo, ni controlarlo.**
- **Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden evitar un accidente si, p. ej., se circula demasiado cerca de otros vehículos o demasiado rápido para la situación en cuestión.**
- **Aunque los sistemas de asistencia a la frenada son muy efectivos y ayudan al conductor a controlar el vehículo en situaciones de marcha difíciles, no hay que olvidar que la estabilidad depende de la adherencia de los neumáticos.**
- **Cuando acelere sobre una calzada resbaladiza, p. ej., a causa del hielo o la nieve, hágalo con precaución. Aunque el vehículo disponga de sistemas de asistencia a la frenada, las ruedas pueden patinar y esto podría provocar la pérdida del control del vehículo.**

⚠ ADVERTENCIA

La eficacia del ESC se puede ver considerablemente mermada si otros componentes o sistemas que afectan a la dinámica de marcha no se han sometido a un mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

adecuado o no funcionan correctamente. Esto también afecta, entre otros, a los frenos, los neumáticos y otros sistemas anteriormente citados.

- No olvide nunca que las reformas y modificaciones que se realicen en el vehículo pueden influir en el funcionamiento del ABS, del BAS y del ESC.
- Las modificaciones que se realicen en la suspensión del vehículo o la utilización de combinaciones de llantas y neumáticos no autorizadas pueden repercutir en el funcionamiento del ABS, del BAS y del ESC, y reducir su eficacia.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- La eficacia del ESC también depende de la idoneidad de los neumáticos ⇒ página 277.

- i** El ESC y el ASR solo pueden funcionar correctamente si las cuatro ruedas montan el mismo tipo de neumáticos. Si la circunferencia de rodadura de los neumáticos no es igual en todos, puede que se reduzca inesperadamente la potencia del motor.
- i** Si se produce una avería en el ABS, también dejan de funcionar el ESC, el ASR y el EDS.
- i** En los procesos de regulación de los sistemas que se han descrito pueden escucharse ruidos de funcionamiento.

Conectar y desconectar el ASR



Fig. 106 En la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ASR.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 164.

Por lo general, el ASR debería estar siempre activo. Si el vehículo dispone de una tracción total desconectable, conecte la tracción total para aumentar la tracción. De este modo se consigue la tracción óptima y, al mismo tiempo, se desconecta el ASR. En caso de tracción trasera (4x2) solo se deberá desconectar el ASR, pulsando la tecla ⇒ fig. 106 con el motor en marcha, en las siguientes situaciones:

- Al circular por nieve profunda o terreno poco firme.
- Para “desatascar” el vehículo si queda atrapado.
- Cuando no se logre tracción suficiente.

A continuación vuelva a conectar el ASR pulsando la tecla .

Conectar y desconectar el ESC



Fig. 107 En la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ESC.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 164.

Por lo general, el ESC debe estar siempre conectado. El ESC solo se deberá desconectar, pulsando la tecla ⇒ fig. 107 con el motor en marcha, en las siguientes situaciones:

- Al circular por nieve profunda o terreno poco firme.
- Para “desatascar” el vehículo si queda atrapado.
- Cuando no se logre tracción suficiente.

A continuación, presione la tecla para volver a conectar el ESC.

Con el ESC desconectado, las intervenciones del motor y el ASR se desconectan; la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque y las intervenciones estabilizadoras de los frenos permanecen activas.

Adaptar el ESC para la conducción fuera de carretera

Accionando la tecla Offroad (fuera de carretera) 

⇒ [fig. 111](#), situada en la consola central, o conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) ⇒ [página 179](#), 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.

Líquido de frenos



Fig. 108 En el compartimento del motor: tapa del depósito del líquido de frenos.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 164.

El líquido de frenos absorbe humedad del aire con el paso del tiempo. Un contenido excesivo de agua en el líquido de frenos provoca daños en el sistema de frenos. Por efecto del agua se reduce notablemente el punto de ebullición del líquido de frenos. Si el contenido de agua en el líquido de frenos es excesivo, puede que se formen burbujas de vapor en el sistema de frenos si estos se someten a grandes esfuerzos o en caso de un frenazo de emergencia. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado e incluso pueden provocar la avería de todo el sistema de frenos. La seguridad de uno mismo y la de los demás usuarios de la vía depende del funcionamiento correcto del sistema de frenos en todo momento ⇒ .

Especificaciones del líquido de frenos

Volkswagen ha desarrollado un líquido de frenos especial optimizado para el sistema de frenos del vehículo. Para garantizar el funcionamiento óptimo del sistema de frenos, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda expresamente utilizar líquido de frenos conforme a la **norma VW 501 14**.

Antes de utilizar un líquido de frenos se deberá comprobar si las especificaciones del mismo, que figuran en el envase, cumplen los requisitos del vehículo.

En los concesionarios Volkswagen se puede adquirir líquido de frenos que cumpla la norma VW 501 14.

Si no estuviera disponible un líquido de frenos de este tipo y por ello se tuviera que utilizar otro diferente de gran calidad, se puede utilizar un líquido de frenos que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

No todos los líquidos de frenos que cumplen los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4 tienen la misma composición química. Algunos de estos líquidos de frenos pueden contener sustancias químicas que, con el tiempo, pueden destruir o dañar piezas del sistema de frenos del vehículo.

Por ello, y para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de frenos a largo plazo, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar líquido de frenos que cumpla expresamente la **norma VW 501 14**.

Los líquidos de frenos conforme a la norma VW 501 14 cumplen los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 y de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

Nivel del líquido de frenos

El nivel del líquido de frenos ha de encontrarse siempre entre las marcas MIN y MAX del depósito del líquido de frenos, es decir, por encima de la marca MIN ⇒ ⚠.

No siempre es posible comprobar el nivel del líquido de frenos, pues en algunos modelos los componentes del motor impiden ver el nivel del líquido en el depósito. Si no se puede distinguir exactamente el nivel del líquido de frenos, se deberá solicitar la ayuda de personal especializado.

El nivel del líquido de frenos disminuye ligeramente durante la marcha debido al desgaste de las pastillas o cintas de freno y al reajuste automático del freno.

Cambiar el líquido de frenos

Encargue el cambio del líquido de frenos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. Solicite siempre que se cargue líquido de frenos nuevo que cumpla las especificaciones requeridas.

⚠ ADVERTENCIA

Si los frenos fallan o se reduce su capacidad de frenado, puede que el nivel del líquido de frenos esté demasiado bajo o que el líquido en sí sea demasiado viejo o no sea adecuado.

- ¡Encargue la revisión periódica del sistema de frenos y del nivel del líquido de frenos!
- Encargue con regularidad el cambio del líquido de frenos.
- Si el líquido de frenos es viejo y se solicitan mucho los frenos, pueden llegar a formarse burbujas de vapor. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado y pueden provocar la avería de todo el sistema de frenos.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Es imprescindible utilizar siempre el líquido de frenos correcto. Únicamente se deberá utilizar líquido de frenos que cumpla expresamente la norma VW 501 14.
- La utilización de cualquier otro tipo de líquido de frenos o de uno que no sea de primera calidad puede perjudicar el funcionamiento de los frenos y reducir su capacidad de frenado.
- Si no estuviera disponible un líquido de frenos conforme a la norma VW 501 14, excepcionalmente se podrá utilizar un líquido de frenos de gran calidad que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.
- El líquido de frenos que se utilice deberá ser nuevo.

⚠ ADVERTENCIA

El líquido de frenos es tóxico.

- Para reducir el peligro de intoxicación, no se deberán utilizar nunca botellas de bebidas u otros recipientes para guardar el líquido de frenos. Estos recipientes podrían dar lugar a confusión y alguna persona podría beber su contenido, aun cuando se hubieran marcado correspondientemente.
- El líquido de frenos se deberá guardar siempre en el envase original bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

ⓘ AVISO

El líquido de frenos daña la pintura del vehículo, las piezas de plástico y los neumáticos si entra en contacto con ellos. Si se derrama o se sale líquido de frenos y cae sobre la pintura u otras piezas del vehículo, límpielo inmediatamente.



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



Conducir de forma ecológica

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Estilo de conducción económico	175
Conducir ahorrando combustible	176

El consumo de combustible, la contaminación del medio ambiente y el desgaste del motor, de los frenos y de los neumáticos dependen sobre todo de tres factores:

- el estilo de conducción
- las condiciones de uso del vehículo (condiciones meteorológicas, estado de la calzada)
- los requisitos técnicos

Siguiendo unas sencillas pautas y en función del estilo de conducción se puede ahorrar hasta un 25 % de combustible.

ADVERTENCIA

Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

Estilo de conducción económico

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 175.**

Cambiar antes a una marcha más larga

El principio básico es que la marcha más larga es siempre la más económica. En la mayoría de los vehículos puede aplicarse la siguiente norma: a una velocidad de 30 km/h (19 mph) se debe circular en 3ª marcha; a 40 km/h (25 mph), en 4ª, y a 50 km/h (31 mph), ya en 5ª.

Además, siempre que las circunstancias del tráfico y de la conducción lo permitan, “saltarse marchas” al cambiar a una marcha más larga también ahorra combustible.

No apure las marchas. La primera únicamente debe utilizarse para poner el vehículo en movimiento y en seguida debe cambiarse a segunda. En los vehículos con cambio automático se debe evitar pisar a fondo el acelerador (kick-down).

Los vehículos con indicación de la marcha recomendada contribuyen a reducir el consumo de combustible, dado que sugieren el momento óptimo para cambiar de marcha.

Dejar rodar el vehículo

Al retirar el pie del acelerador se interrumpe la alimentación de combustible del motor y se reduce el consumo.

Por este motivo es conveniente, por ejemplo, al aproximarse a un semáforo en rojo, dejar que el vehículo ruede sin acelerar. Pise el embrague para desengranar la marcha cuando el vehículo se ralentice demasiado o cuando la distancia a recorrer sea más larga de lo esperado. El motor seguirá funcionando entonces al ralentí.

Apague el motor en aquellas situaciones en las que se prevea un tiempo de parada largo (como, por ejemplo, en un paso a nivel). En los vehículos con el sistema Start-Stop conectado, el motor se apaga automáticamente en las fases de parada del vehículo.

Conducir de forma previsor y adaptarse al ritmo del tráfico

Frenar y acelerar con frecuencia aumenta considerablemente el consumo de combustible. La previsión durante la conducción, manteniendo una distancia suficientemente amplia con el vehículo precedente, permite compensar las oscilaciones de velocidad con solo levantar el pie del acelerador. De este modo no es absolutamente necesario frenar y acelerar de forma activa.

Conducir con tranquilidad y a una velocidad constante

Más importante que la velocidad es la regularidad: cuanto más constante es la velocidad, menor es el consumo de combustible.

Conducir por autopista a una velocidad constante y moderada es más efectivo que acelerar y frenar permanentemente. Por norma general, si se mantiene una velocidad constante, se llegará igual de rápido al destino.

El regulador de velocidad ayuda a conducir a una velocidad constante.

Utilizar consumidores adicionales con moderación

El confort en el vehículo es beneficioso e importante, pero debe tenerse conciencia ecológica.

Algunos equipamientos incrementan el consumo de combustible cuando están encendidos (ejemplos):

- Refrigeración del climatizador: cuando el climatizador tiene que generar una diferencia de temperatura muy alta, requiere mucha energía, que es generada por el motor. Por este motivo, no debería haber una diferencia excesivamente grande entre la temperatura del habitáculo y la temperatura exterior. Podría resultar útil ventilar el vehículo antes de emprender la marcha y circular luego un rato con las ventanillas abiertas. Entonces puede encender el climatizador, después de haber cerrado las ventanillas.
- Mantenga cerradas las ventanillas al circular a gran velocidad. Con las ventanillas abiertas se incrementa el consumo de combustible.

- Desconecte la calefacción del asiento cuando haya cumplido su cometido.
- Desconecte la luneta térmica cuando no esté empañada ni tenga hielo.
- No deje conectada la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) cuando el vehículo esté en movimiento ⇒ página 209.

Otros factores que incrementan el consumo de combustible (ejemplos):

- anomalías en la gestión del motor
- conducir por zona montañosa
- circular con remolque
- circular con “neumáticos todoterreno”
- tracción total conectada ⇒ página 179

Conducir ahorrando combustible

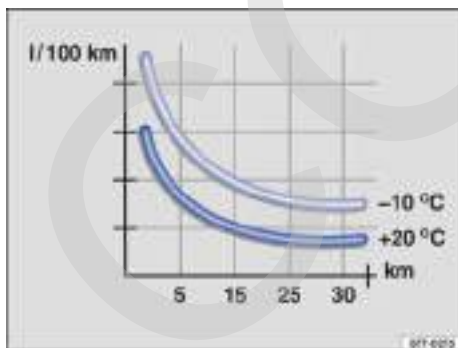


Fig. 109 Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 175.

El consumo de combustible puede reducirse fácilmente entre un 10 y un 15 % adoptando un estilo de conducción previsor y económico.

El vehículo consume la mayor parte del combustible cuando se acelera. Si se conduce de forma previsor, se tendrá que frenar menos y, por consiguiente, también se tendrá que acelerar menos. Aproveche la inercia del vehículo siempre que sea posible, por ejemplo, cuando vea que el siguiente semáforo está en rojo.

Evitar trayectos cortos

El consumo de combustible es mucho mayor con el motor frío, inmediatamente después de ponerlo en marcha. Hace falta recorrer algunos kilómetros para que el motor se caliente y el consumo se normalice.

El motor y el catalizador tienen que alcanzar su **temperatura de funcionamiento** óptima para reducir de forma efectiva el consumo y las emisiones de gases contaminantes. En tales situaciones es también decisiva la **temperatura ambiente**.

La [fig. 109](#) muestra la diferencia en el consumo de combustible en un mismo trayecto: una vez a +20 °C (+68 °F) y otra a -10 °C (+14 °F).

Por este motivo, evite los trayectos cortos innecesarios y combine trayectos.

El vehículo consume en las mismas condiciones más combustible en invierno que en verano.

Dejar el motor en marcha para que se caliente no solo está prohibido en algunos países, sino que además es innecesario desde el punto de vista técnico y supone un despilfarro de combustible.

Adaptar la presión de inflado de los neumáticos

Cuando la presión de los neumáticos es la correcta, se reduce la resistencia a la rodadura y con ello el consumo de combustible.

Cuando vaya a comprar neumáticos nuevos, asegúrese siempre de que tengan resistencia a la rodadura optimizada.

Utilizar aceite de motor sintético antifricción

Los aceites de motor completamente sintéticos de baja viscosidad, denominados aceites sintéticos antifricción, reducen el consumo de combustible. Estos aceites disminuyen la resistencia a la fricción en el motor y se distribuyen mejor y más rápido, especialmente en el arranque en frío del motor. Su efecto es particularmente positivo en vehículos que a menudo recorren distancias cortas.

Asegúrese siempre de que el nivel del aceite del motor sea el correcto y respete los intervalos de servicio (intervalos de cambio de aceite).

Cuando vaya a comprar aceite del motor, tenga siempre en cuenta que cumpla la norma correspondiente y que esté autorizado por parte de Volkswagen.

Evitar el peso innecesario

Cuanto más liviano es un vehículo, más económico y ecológico es. Un peso adicional de 100 kg, por ejemplo, incrementa el consumo de combustible en hasta 0,3 l/100 km.

Saque del vehículo todos los objetos que no vaya a utilizar y la carga innecesaria.

Retirar los accesorios exteriores que no se necesiten

Cuanto más aerodinámico sea un vehículo, menor será su consumo de combustible. Los accesorios exteriores, como un portaequipajes de techo o un portabicicletas, reducen la aerodinámica.

Por este motivo, retire los accesorios y sistemas portaequipajes que no se utilicen, en especial si va a circular a gran velocidad.



Dirección

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Información relativa a la dirección del vehículo 178

Información adicional y advertencias:

- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 151
- Batería del vehículo ⇒ página 256
- Remolcar ⇒ página 352

 **ADVERTENCIA**

Si la dirección asistida no funciona, hay que ejercer mucha más fuerza para girar el volante y esto puede dificultar el control del vehículo.

- La dirección asistida solo funciona con el motor en marcha.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección se podría activar y no funcionaría la dirección del vehículo.

Información relativa a la dirección del vehículo

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 178.

Para dificultar el robo del vehículo se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo.

Bloqueo mecánico de la dirección

Activar el bloqueo de la dirección	Desactivar el bloqueo de la dirección
Estacione el vehículo ⇒ página 164.	Gire un poco el volante para facilitar que el bloqueo se suelte.
Extraiga la llave.	Introduzca la llave en la cerradura de encendido.
Gire un poco el volante hasta que oiga que el bloqueo de la dirección ha encastrado.	Mantenga el volante en esta posición y conecte el encendido.

Dirección hidráulica

La asistencia a la dirección y, con ella, el par de giro del volante dependen de la situación de marcha correspondiente. La dirección asistida hidráulica solo funciona con el motor en marcha. Si la dirección asistida no funciona correctamente o no funciona en absoluto, se tendrá que aplicar bastante más fuerza de lo habitual para mover el volante.

 **AVISO**

Con el motor en marcha, no se deberá mantener la dirección girada a tope durante más de 15 segundos, pues de lo contrario se puede dañar la dirección asistida.

Sistemas de asistencia al conductor

Asistentes de arranque

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	179
Sistema Start-Stop	181
Función fuera de carretera	182
Asistente de arranque en pendientes	183
Tracción total permanente	183
Tracción total conectable	184
Bloqueo del diferencial del eje trasero	185

Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen
⇒ página 24
- Frenar, detener y estacionar el vehículo
⇒ página 164
- Batería del vehículo ⇒ página 256
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291
- Ayuda de arranque ⇒ página 348

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los sistemas de arranque no puede salvar las limitaciones propias de estos sistemas ni los límites impuestos por las leyes físicas. El mayor confort que proporcionan los asistentes de arranque no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Los asistentes de arranque no pueden reemplazar la atención del conductor.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Los asistentes de arranque no siempre pueden mantener el vehículo detenido en una subida o frenarlo lo suficiente cuesta abajo (por ejemplo, en las superficies resbaladizas o heladas).

Testigos de advertencia y de control

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 179.

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

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Posible causa	Solución
	La tracción total (4X4 HIGH) está conectada.	—
4X4 LOW	La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) está conectada.	—
	El bloqueo del diferencial está conectado.	—
	La función fuera de carretera está conectada.	—

Parpadea	Posible causa	Solución
 o 4X4 LOW	La tracción total (4X4 HIGH) o (4X4 LOW) se está conectando o desconectando.	Espere hasta que el testigo permanezca encendido (tracción total conectada) o se apague (tracción total desconectada).
 4X4 LOW	Si parpadea permanentemente: hay una avería en la tracción total (4X4 HIGH).	Solicite la ayuda de personal especializado.
	Si parpadea permanentemente: hay una avería en la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW).	Solicite la ayuda de personal especializado.
	El bloqueo del diferencial se está conectando o desacoplando.	Espere hasta que el testigo permanezca encendido (bloqueo del diferencial del eje trasero activado) o se apague (bloqueo del diferencial del eje trasero desacoplado).
	Si parpadea permanentemente: hay una avería en el bloqueo del diferencial del eje trasero.	Solicite la ayuda de personal especializado.
	El asistente de descenso está regulando (solo en vehículos con ESC, hasta aprox. 30 km/h (18 mph)).	—

Testigo de control en la consola central

Se enciende	Posible causa	Solución
	La tracción total (4X4 HIGH) está conectada.	—
4X4 LOW	La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) está conectada.	—

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

ADVERTENCIA (continuación)

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

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



Fig. 110 En la consola central: tecla del sistema Start-Stop.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 179.**

El sistema Start-Stop apaga el motor automáticamente en las fases de parada del vehículo. En caso necesario, el motor se vuelve a poner en marcha automáticamente.

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

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

Vehículos con cambio manual

- Con el vehículo detenido, ponga el punto muerto y suelte el pedal del embrague. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, pise el embrague.

Vehículos con cambio automático

- Con el vehículo detenido, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, levante el pie del pedal del freno o pise el acelerador con la palanca selectora en la posición **P**.

Condiciones importantes para que se apague el motor automáticamente

- El conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado.
- La puerta del conductor está cerrada.
- El capó del motor está cerrado.
- El enganche para remolque montado de fábrica o montado posteriormente por el fabricante no está conectado eléctricamente con un remolque.

- El motor ha alcanzado una temperatura mínima y las condiciones internas del motor permiten el apagado.
- El vehículo ha circulado desde la última vez que se apagó el motor.
- La temperatura ajustada para el habitáculo no varía demasiado de la temperatura ambiente.
- *En vehículos con Climatronic:* se ha seleccionado una temperatura de aprox. +22 °C (+72 °F).
- La función de descongelación del climatizador no está conectada.
- No se ha seleccionado manualmente un nivel alto del ventilador.
- La batería del vehículo está suficientemente cargada.
- La temperatura de la batería no es excesivamente baja ni alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- La dirección no está demasiado girada.
- La marcha atrás no está engranada.
- El bloqueo del diferencial no está conectado.
- La función fuera de carretera no está activada.

Condiciones que provocan que el motor se vuelva a poner en marcha automáticamente

El motor puede ponerse en marcha automáticamente en los siguientes casos:

- Si el habitáculo se calienta o se enfría mucho.
- Si el vehículo se mueve o se necesita asistencia a la frenada.
- Si baja la tensión de la batería del vehículo.
- Si se conecta el bloqueo del diferencial.
- Si se conecta la función fuera de carretera.

Condiciones que hacen necesaria la puesta en marcha del motor manualmente con la llave

En los siguientes casos hay que poner el motor en marcha manualmente con la llave del vehículo:

- Si el conductor se desabrocha el cinturón de seguridad.
- Si se abre la puerta del conductor.
- Si se abre el capó del motor.

Conectar y desconectar manualmente el sistema Start-Stop

- Pulse la tecla  situada en la consola central ⇒ fig. 110.
- Cuando el sistema Start-Stop está desconectado, se enciende el testigo de control de la tecla.

Si, al desconectar manualmente el sistema, el vehículo se encuentra en el modo Stop, el motor se pone en marcha inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el motor está apagado, el servofreno y la dirección no funcionan.

- **En ningún caso permita que el vehículo se desplace con el motor apagado.**

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- **Cuando realice trabajos en el compartimento del motor, el sistema Start-Stop deberá estar desconectado.**

ⓘ AVISO

Si se utiliza el sistema Start-Stop durante mucho tiempo a temperaturas exteriores muy altas, la batería del vehículo podría resultar dañada.

 En algunos casos puede que sea necesario volver a poner el motor en marcha manualmente con la llave. Tenga en cuenta el mensaje que aparezca al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

 A poca velocidad, si el motor se “cala” se puede volver a poner en marcha pisando inmediatamente el pedal del embrague. <

Función fuera de carretera



Fig. 111 En la consola central: tecla para conectar y desconectar manualmente la función fuera de carretera.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 179.**

¡La función fuera de carretera solo se deberá utilizar por calzadas sin piso firme, pero **nunca** cuando estas presenten condiciones invernales ⇒ ⚠!

Con la tecla Offroad (fuera de carretera)  se conectan las siguientes funciones:

- ABS fuera de carretera ⇒ página 164
- Asistente de descenso (vehículos con ESC)
- Para trayectos campo a través, el programa de cambio adecuado (vehículos con cambio automático)

Con la función fuera de carretera conectada, el ASR y el ESC se adaptan en función del estado de la tracción.

- En un subviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 50 km/h.
- En un sobreviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.
- El ASR interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

Asistente de descenso

El asistente de descenso ayuda al conductor frenando el vehículo en los tramos cuesta abajo muy inclinados ⇒ ⚠.

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 184, engrane una marcha baja y no utilice, a ser posible, el bloqueo del diferencial. En los descensos de pendientes congeladas o de superficie resbaladiza, el asistente de descenso **no** puede cumplir su función.

Conectar el asistente de descenso

Cuando el asistente de descenso está conectado, la velocidad puede modificarse siempre y cuando no se superen los 30 km/h (18 mph). ►

- El asistente de descenso se conecta manualmente pulsando la tecla  ⇒ [fig. 111](#) situada en la consola central.
- **O BIEN:** el asistente de descenso se conecta automáticamente si está conectada la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) ⇒ [página 184](#).

El asistente de descenso interviene:

- A velocidades inferiores a 30 km/h (18 mph) aprox.
- **Y:** una pendiente superior al 10 % aprox. (en marcha atrás 8 %).
- **Y:** si no se pisa el acelerador y el vehículo avanza cada vez más rápido.

Desconectar el asistente de descenso

El asistente de descenso se desconecta:

- Cuando disminuye la pendiente (inferior al 5 %).
- **O BIEN:** cuando se circula a más de 30 km/h (18 mph).
- **O BIEN:** cuando se pulsa la tecla .

ADVERTENCIA

Esté siempre preparado para frenar. De no ser así, podría ocurrir un accidente y producirse lesiones.

- El asistente de descenso es solo un sistema auxiliar que en algunas situaciones no podrá frenar el vehículo lo suficiente al bajar una pendiente.
- La velocidad del vehículo puede aumentar a pesar de la intervención del asistente de descenso.

 El asistente de descenso también interviene cuando se baja retrocediendo con la marcha atrás engranada.

 Cuando se circula con remolque, las funciones fuera de carretera no funcionan y no se pueden activar.

Asistente de arranque en pendientes

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la [página 179](#).

El asistente de arranque en pendientes ayuda al conductor en vehículos con ESC a iniciar la marcha cuesta arriba manteniendo el vehículo detenido.

El asistente de arranque en pendientes se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones

Condiciones: los puntos 1 y 2 se tienen que cumplir al mismo tiempo:

1.	Se mantiene el vehículo detenido con el pedal del freno en una subida con una inclinación de aprox. 5 %.
2.	El motor gira "correctamente".
	Al soltar el freno, el asistente detiene el vehículo durante aprox. 2 segundos. Al iniciar la marcha, el freno se suelta progresivamente. Si en el transcurso de 2 segundos no se inicia la marcha, el freno deja de actuar y el vehículo rueda hacia atrás.

El asistente de arranque en pendientes se desconecta inmediatamente:

1.	Si deja de cumplirse alguna de las condiciones citadas en la página 183 , <i>El asistente de arranque en pendientes se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones.</i>
2.	Si se apaga o se cala el motor.

Tracción total permanente

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la [página 179](#).

En los vehículos con tracción total permanente, la fuerza motriz se reparte entre las cuatro ruedas de forma constante. La tracción total no se puede conectar ni desconectar.



Tracción total conectable

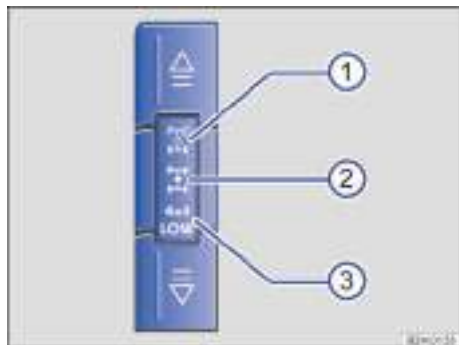


Fig. 112 En la consola central: teclas para conectar y desconectar la tracción total.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 179.

En los vehículos con tracción total conectable, en el estado inicial siempre está activa la tracción trasera. La tracción total se conecta manualmente en dos niveles mediante las teclas de la consola central ⇒ [fig. 112](#):

La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) solo se puede conectar si la tracción total (4X4 HIGH) está conectada.

Con la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) conectada se puede conectar el bloqueo del diferencial del eje trasero ⇒ [página 185](#).

Circular por carreteras asfaltadas

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  en la consola central.

La utilización de la tracción total (se enciende el símbolo ) o la tracción total con etapa reductora (se enciende el símbolo ) por carreteras secas de piso firme en lugar de la tracción trasera ocasiona un mayor consumo de combustible y un mayor desgaste de los neumáticos ⇒ .

Conectar la tracción total (4X4 HIGH)

- Pulse una vez la tecla .  parpadea durante algunos segundos en el cuadro de instrumentos. La tracción total (4X4 HIGH) está conectada cuando   permanece encendido en el cuadro de instrumentos y en la consola central.

Conectar la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

- Detenga el vehículo.
- Pulse de nuevo la tecla  con el motor en marcha y la tracción total (4X4 HIGH) conectada. 4X4 LOW parpadea durante algunos segundos en el cuadro de instrumentos. La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) está conectada cuando 4X4 LOW  permanece encendido en el cuadro de instrumentos y en la consola central.

Desconectar la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

- Detenga el vehículo.
- Con el motor en marcha, pulse la tecla  repetidas veces hasta que se apague el testigo de control correspondiente (4X4 LOW). La tracción total (4X4 HIGH) está conectada cuando  permanece encendido en el cuadro de instrumentos y en la consola central.

Desconectar la tracción total (4X4 HIGH)

- Pulse la tecla  de nuevo hasta que se apague el testigo de control correspondiente (). Si no hay ningún testigo encendido, la tracción total está desconectada.

Tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

4X4 LOW es una etapa reductora con máxima tracción. Se recomienda utilizarla, por ejemplo, en las siguientes situaciones:

- Campo a través con un remolque.
- En terrenos difíciles.
- Al subir una pendiente con un ángulo máximo de 45 grados.

La etapa reductora 4X4 LOW *no* se deberá utilizar en condiciones invernales.



Con la etapa reductora 4X4 LOW conectada, el ESC, el ASR y el EDS se comportan de manera diferente que al circular 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.
- El ASR interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

Estas funciones *no* se tendrán que desconectar en la mayoría de las situaciones con la tecla ESC.

Tracción total con bloqueo del diferencial del eje trasero

En los vehículos con tracción total conectable solo se puede activar el bloqueo del diferencial del eje trasero si la etapa reductora (4X4 LOW) está conectada. Debido al acoplamiento total de las ruedas que se produce, los sistemas de asistencia a la frenada se desconectan. En el cuadro de instrumentos se encienden los testigos  y . Esta situación solo deberá permitirse al iniciar la marcha → .

Circular con rueda de auxilio

Si la rueda de auxilio es distinta a las que lleva montadas el vehículo, no está permitido conectar la tracción total conectable ni el bloqueo del diferencial del eje trasero → página 277.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero se deberá limitar al inicio de la marcha, pues se desconectan todos los sistemas de asistencia a la frenada, incluidas las funciones para fuera de carretera.

ⓘ AVISO

La conexión y utilización de la tracción total en carreteras secas de piso firme puede dañar la transmisión y, dado el caso, otros componentes, y ocasiona un mayor desgaste de los neumáticos, así como un mayor consumo de combustible.

-  Con la tracción total conectada, el ASR está desconectado.
-  La tracción total (4X4 HIGH) se puede conectar a cualquier velocidad.

Bloqueo del diferencial del eje trasero



Fig. 113 En la consola central: tecla para bloqueo del diferencial del eje trasero.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 179.**

Con el bloqueo del diferencial del eje trasero conectado mejora la tracción cuando se circula campo a través por terrenos difíciles, sobre todo al iniciar la marcha en pendientes. Dado que con el blo-

queo del diferencial del eje trasero activado se desconectan todas las funciones de asistencia a la frenada, el bloqueo solo se deberá activar para iniciar la marcha en terrenos difíciles o sobre pistas poco firmes como, por ejemplo, las de arena → .

El bloqueo del diferencial del eje trasero puede conectarse manualmente. En la mayoría de las situaciones, sin embargo, no es necesario puesto que el sistema de frenos inteligente garantiza automáticamente una buena tracción mediante el EDS y mantiene activas las funciones Offroad.

Conectar manualmente el bloqueo del diferencial del eje trasero

Con el motor en marcha, la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) conectada y a una velocidad inferior a los 30 km/h (18 mph), pulse la tecla  → **fig. 113** → .

Situaciones en las que el bloqueo del diferencial del eje trasero no ha de 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 que lleva montadas el vehículo ⇒ página 277.

ADVERTENCIA

En ningún caso se ha de conectar el bloqueo del diferencial al circular por carreteras de piso firme o si el vehículo está siendo remolcado.

ADVERTENCIA (continuación)

- La direccionalidad del vehículo queda muy limitada cuando el bloqueo del diferencial del eje trasero está conectado. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y lesiones graves.
- La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero se deberá limitar al inicio de la marcha, pues se desconectan todos los sistemas de asistencia a la frenada, incluidas las funciones para fuera de carretera.

AVISO

Si se conecta el bloqueo del diferencial del eje trasero cuando se está remolcando el vehículo, puede resultar dañada la transmisión.

 Con el bloqueo del diferencial del eje trasero conectado, los neumáticos “se pegan” a la calzada en las curvas. Esto puede advertirse también por unos ruidos. Al “pegarse” los neumáticos a la superficie, su desgaste aumenta considerablemente, sobre todo en piso firme. 

ParkPilot

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

ParkPilot, señales acústicas de advertencia en la parte trasera	188
ParkPilot, señales acústicas de advertencia en la parte delantera y en la parte trasera	190
Visualización del ParkPilot	191

El ParkPilot asiste al conductor al maniobrar y al estacionar. Cuando el vehículo se acerca a un obstáculo por detrás o, dado el caso, por delante, suena una señal intermitente en función de la distancia. A medida que se reduce la distancia, más cortos se vuelven los intervalos de la señal. Si el vehículo se acerca mucho al obstáculo, suena una señal continua.

Si al sonar la señal continua el vehículo se acerca aún más al obstáculo, el sistema no estará en condiciones de medir la distancia.

Los sensores de ultrasonido situados en los paragolpes emiten y reciben ondas de ultrasonido. Durante el tiempo del recorrido de las ondas de ultrasonido (envío, reflexión en obstáculos y recepción), el sistema calcula continuamente la distancia entre el paragolpes y el obstáculo.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
- Asistente de marcha atrás (Rear Assist) ⇒ página 193
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 261
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291
- Radio o Sistema de navegación ⇒ *cuaderno Radio o ⇒ cuaderno Sistema de navegación*

ADVERTENCIA

La tecnología que incorpora el ParkPilot no puede salvar las limitaciones propias del sistema. El ParkPilot no puede reemplazar la atención del conductor.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- **Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.**
- **Los sensores de ultrasonido tienen zonas muertas en las que no pueden detectar personas ni objetos.**
- **Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que los sensores de ultrasonido no detectan a los niños pequeños, los animales o ciertos objetos en todas las situaciones.**
- **Determinadas superficies de objetos y prendas de vestir no pueden reflejar las señales de los sensores de ultrasonido. El sistema no puede detectar, o no correctamente, dichos objetos ni a las personas que lleven tales prendas.**
- **Las señales de los sensores de ultrasonido se pueden ver afectadas por fuentes de sonido externas. Bajo determinadas circunstancias, esto podría impedir que se detectara la presencia de personas u objetos.**

ADVERTENCIA

La conexión automática del ParkPilot solo funciona si se circula muy lentamente. Si no se adapta el estilo de conducción a las circunstancias, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves.

- **Tenga siempre presente que las señales se emiten con retardo.**

AVISO

Las funciones del ParkPilot se pueden ver afectadas negativamente por diversos factores que pueden provocar que se produzcan daños en el vehículo o en sus proximidades.

- **En determinadas circunstancias, los sensores de ultrasonido no detectan objetos como, por ejemplo, lanzas de remolque, barras, varillas, postes y árboles finos, o un portón trasero abierto o que se esté abriendo, y que podrían dañar el vehículo.**

AVISO (continuación)

- Una vez que el ParkPilot ha detectado un obstáculo y ha advertido de su presencia, es posible que, al aproximarse el vehículo, el obstáculo desaparezca del ámbito de medición de los sensores de ultrasonido, sobre todo si es muy bajo o muy alto, y deje de detectarse. Por lo tanto, el sistema no volverá a avisar de su presencia.
- Si ignora la advertencia del ParkPilot, el vehículo podría sufrir daños considerables.
- Los sensores de ultrasonido pueden resultar dañados o desplazados si reciben un golpe, por ejemplo, al estacionar.
- Para garantizar el buen funcionamiento del sistema, mantenga los sensores de ultrasonido limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos ni con otros objetos.
- Si utiliza equipos de alta presión o a vapor para limpiar los sensores de ultrasonido, no los aplique sobre estos de forma directa salvo brevemente y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm.
- Ciertas fuentes de ruidos, como pueden ser el asfalto rugoso, el adoquinado, bucles de inducción o maquinaria industrial, y el ruido de otros vehículos pueden inducir al ParkPilot a emitir avisos erróneos.

AVISO (continuación)

- En algunos casos se detecta el agua y el hielo que pudiera haber sobre los sensores de ultrasonido como si se tratase de un obstáculo.

- Determinados accesorios montados posteriormente en el vehículo, como puede ser un portabicicletas, pueden mermar el funcionamiento del ParkPilot.

 Para familiarizarse con el sistema y sus funciones, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda practicar el manejo del ParkPilot en un lugar sin demasiado tráfico o en un estacionamiento.

 Si el ParkPilot no funciona correctamente, se indica mediante una señal acústica breve y continua al activarlo la primera vez. Desconecte el ParkPilot y encargue inmediatamente su revisión a un taller especializado.

 En caso de avería en el sistema, acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

ParkPilot, señales acústicas de advertencia en la parte trasera

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 187.

En el paragolpes trasero van montados cuatro sensores de ultrasonido.

Conectar y desconectar el ParkPilot

Función	Cómo se ejecuta
Conexión:	Con el encendido conectado, engrane la marcha atrás.
Desconexión:	Desengrane la marcha atrás. Con la visualización activa del ParkPilot en la pantalla, el ParkPilot se desconecta aprox. 10 segundos después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R .

Particularidades del ParkPilot

- El ParkPilot no se conecta si el enganche para remolque montado de fábrica está conectado eléctricamente con un remolque.
- En algunos casos, el ParkPilot detecta agua que pudiera haber o caer sobre los sensores de ultrasonido como si se tratase de un obstáculo.
- Si la distancia no varía, la señal de advertencia sonará con menos intensidad transcurridos unos segundos. Si suena la señal continua, el volumen se mantiene constante.

- En cuanto el vehículo se aleja del obstáculo, la señal intermitente se desconecta automáticamente. Si se produce un nuevo acercamiento, la señal acústica intermitente se conecta automáticamente.
- Cuando la palanca selectora se encuentra en la posición **P**, no suena ninguna advertencia acústica.
- Los concesionarios Volkswagen pueden ajustar el volumen de las señales de advertencia.

- En algunos vehículos, el volumen de la radio o del sistema de navegación se reduce automáticamente durante el tiempo que esté conectado el ParkPilot. Tras desconectar el ParkPilot se restablece el volumen original de la fuente de audio.
- En los vehículos con visualización del ParkPilot se representa la zona rastreada detrás del vehículo en la pantalla de la radio o del sistema de navegación y se indica la posición de los obstáculos en relación con el vehículo.

 AVISO

Si se ignoran los mensajes que se muestren, se podrían producir daños en el vehículo.



ParkPilot, señales acústicas de advertencia en la parte delantera y en la parte trasera



Fig. 114 En la consola central: tecla para conectar y desconectar el ParkPilot.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 187.**

Hay montados cuatro sensores de ultrasonido en el paragolpes trasero y otros cuatro en el delantero.

Conectar y desconectar el ParkPilot delantero y trasero

- Con el encendido conectado, pulse la tecla  ⇒ [fig. 114](#).
- **Conexión automática:** con el encendido conectado engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición **R**.
- **Desconexión automática:** circule a más de 15 km/h (9 mph) aprox.; en los vehículos con visualización del ParkPilot en la pantalla, a más de aprox. 10 km/h (6 mph).

El testigo de la tecla permanece encendido mientras la función esté conectada.

Particularidades del ParkPilot

- Los sensores de ultrasonido *traseros* del ParkPilot no se pueden conectar si el enganche para remolque montado de fábrica está conectado *eléctricamente* con un remolque.
- En algunos casos, el ParkPilot detecta agua que pudiera haber o caer sobre los sensores de ultrasonido como si se tratase de un obstáculo.
- Si la distancia no varía, la señal de advertencia sonará con menos intensidad transcurridos unos segundos. Si suena la señal continua, el volumen se mantiene constante.
- En cuanto el vehículo se aleja del obstáculo, la señal intermitente se desconecta automáticamente. Si se produce un nuevo acercamiento, la señal acústica intermitente se conecta automáticamente.
- Cuando la palanca selectora se encuentra en la posición **P**, no suena ninguna advertencia acústica.
- Los concesionarios Volkswagen pueden ajustar el volumen de las señales de advertencia.
- En algunos vehículos, el volumen de la radio o del sistema de navegación se reduce automáticamente durante el tiempo que esté conectado el ParkPilot. Tras desconectar el ParkPilot se restablece el volumen original de la fuente de audio.
- En los vehículos con visualización del ParkPilot se representa la zona rastreada delante y detrás del vehículo en la pantalla de la radio o del sistema de navegación y se indica la posición de los obstáculos en relación con el vehículo.



Visualización del ParkPilot

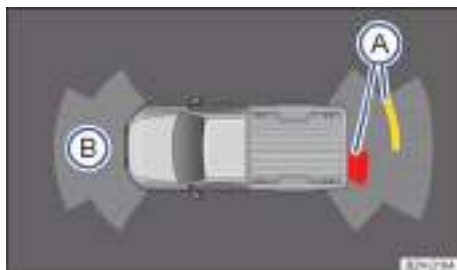


Fig. 115 Visualización del ParkPilot en la pantalla (pantalla a color): (A) Obstáculo detectado en el segmento. (B) Zona rastreada delante del vehículo.

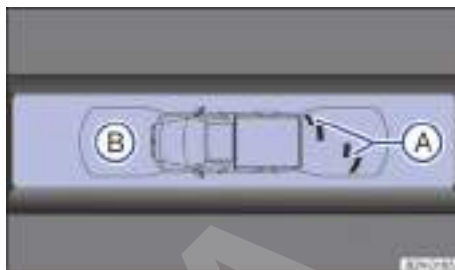


Fig. 116 Visualización del ParkPilot en la pantalla (pantalla monocroma): (A) Obstáculo detectado en el segmento. (B) Zona rastreada delante del vehículo.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 187.

En la pantalla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica se representa la zona rastreada por los sensores de ultrasonido detrás y

delante del vehículo. La posición de los posibles obstáculos se muestra con respecto al vehículo $\Rightarrow$.

Leyenda de la representación esquemática

$\Rightarrow$ **fig. 115**

Significado	
(A)	Zona rastreada detrás del vehículo.
(B)	Zona rastreada delante del vehículo.
	Segmento amarillo que representa un obstáculo en la trayectoria del vehículo.
	Segmento rojo que representa un obstáculo cercano en la zona de colisión del vehículo.

Función	Cómo se ejecuta
Conexión de la visualización:	Conecte el ParkPilot. La visualización del ParkPilot se conecta automáticamente.
Desconexión manual de la visualización:	Pulse una tecla de menú principal de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica.
Desconexión automática de la visualización:	Circule marcha adelante a más de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph). O BIEN: , en caso de ParkPilot solo en la parte trasera, aprox. 10 segundos después de sacar la marcha atrás.

Zonas rastreadas en caso de ParkPilot solo en la parte trasera

La zona en la que se detectan obstáculos en la parte trasera del vehículo abarca una distancia de aprox. 160 cm hacia atrás y de aprox. 60 cm hacia los lados (A) y $\Rightarrow$ **fig. 116 (A)**.

Zonas rastreadas en caso de ParkPilot en la parte delantera y en la parte trasera

La zona en la que se detectan obstáculos en la parte delantera del vehículo abarca una distancia de aprox. 120 cm hacia delante y de aprox. 60 cm hacia los lados $\Rightarrow$ **fig. 115 (B)** y $\Rightarrow$ **fig. 116 (B)**. La zona situada detrás del vehículo se rastrea hasta una distancia de aprox. 160 cm hacia atrás y de aprox. 60 cm hacia los lados $\Rightarrow$ **fig. 115 (A)** y $\Rightarrow$ **fig. 116 (A)**.

Visualización en la pantalla

El gráfico que se muestra representa las zonas rastreadas divididas en varios segmentos. Cuanto más se acerque el vehículo a un obstáculo, más

se aproximará el segmento a la representación del vehículo ⇒ [fig. 115 A](#) y ⇒ [fig. 116 A](#). Al mostrarse el penúltimo segmento, como muy tarde, se alcanza la zona de colisión. **¡No continúe la marcha!**

Distancia del vehículo al obstáculo	Señal acústica	Con pantalla a color: color del segmento al detectarse un objeto
Delante: aprox. 31-120 cm o Detrás: aprox. 31-160 cm	Señal intermitente	Amarillo
Aprox. 0-30 cm delante o detrás	Señal continua	Rojo

En la conducción con remolque

En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica posteriormente y un remolque conectado eléctricamente, se mostrará un gráfico correspondiente en la pantalla. Los valores de la distancia de la parte trasera del vehículo no se mostrarán.

Suprimir el sonido del ParkPilot

Pulsando el botón de función  en la pantalla (solo si esta es a color), se pueden suprimir las señales acústicas de advertencia del ParkPilot. Para activar de nuevo las señales hay que volver a pulsar el botón de función.

Si se desconecta el ParkPilot, al volver a conectarlo las señales acústicas estarán de nuevo activadas. Los avisos de error no se pueden desactivar.

Las señales acústicas también vuelven a activarse si se desconecta la visualización del ParkPilot manualmente y el ParkPilot sigue activo.

 **ADVERTENCIA**
No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.

 Puede que transcurran algunos segundos hasta que en la pantalla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica aparezca la zona rastreada por los sensores de ultrasonido.

Asistente de marcha atrás (Rear Assist)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Instrucciones de uso	194
Estacionar en batería (modo 1)	195
Estacionar en línea (modo 2)	196

Una cámara situada por encima del soporte de la patente trasera asiste al conductor al estacionar marcha atrás o maniobrar. La imagen de la cámara se muestra, junto a las líneas de orientación proyectadas por el sistema, en la pantalla del sistema de navegación montado de fábrica.

Se puede elegir entre dos modos de orientación:

- **Modo 1:** estacionamiento marcha atrás en batería, por ejemplo, en un parking.
- **Modo 2:** estacionamiento marcha atrás en línea.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

⚠ ADVERTENCIA

La imagen de la cámara no permite calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los obstáculos (personas, vehículos, etc.), por lo que su uso podría provocar accidentes y lesiones graves.

- La lente de la cámara aumenta y distorsiona el campo visual, y los objetos se ven en la pantalla distintos y de forma imprecisa.
- Algunos objetos no pueden mostrarse o solo de forma poco clara, por ejemplo, los postes o las rejillas finas, debido a la resolución de la pantalla o si las condiciones de luz son insuficientes.
- La cámara tiene zonas muertas en las que no puede detectar personas ni objetos.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Mantenga la lente de la cámara limpia, sin nieve ni hielo, y no la cubra.

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología que incorpora el asistente de marcha atrás no puede salvar los límites propios del sistema. Si se utiliza de forma negligente o involuntaria, se pueden producir accidentes y lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Supervise siempre la maniobra de estacionamiento, así como el entorno del vehículo. En la pantalla se representa la trayectoria de la parte trasera del vehículo conforme al giro del volante. El viraje de la parte delantera del vehículo es mayor que el de la trasera.
- No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que el asistente de marcha atrás no capta a los niños pequeños, los animales y ciertos objetos en todas las situaciones.
- Es probable que el sistema no pueda representar con claridad todas las zonas.
- Utilice el asistente de marcha atrás únicamente si el portón de carga está cerrado correctamente.

ⓘ AVISO

- Las imágenes de la cámara en la pantalla son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, aquellos objetos que sobresalgan o las cavidades que haya en la calzada, por ejemplo, solo se aprecian con dificultad o no se aprecian en absoluto.
- En determinadas circunstancias la cámara no capta objetos como, por ejemplo, barras finas, vallas, postes o árboles, que podrían dañar el vehículo.

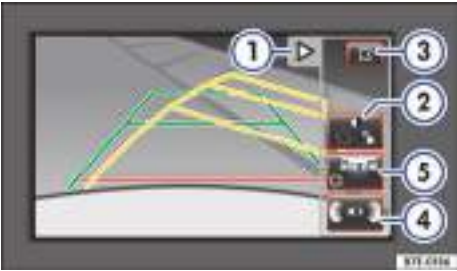


Fig. 117 Visualización del asistente de marcha atrás: modo 1 conectado.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 193.

Pantalla

Teclas de función en la pantalla ⇒ fig. 117:

- ① Ocultar las teclas de función.
- ② Ajustar la pantalla: brillo, contraste y color.
- ③ Salir de la representación actual.
- ④ Cambiar entre la visualización del sistema óptico de estacionamiento y la imagen de la cámara de marcha atrás.
- ⑤ Cambiar entre el **modo 1** y el **modo 2**.

Función	Cómo se ejecuta en vehículos sin sistema óptico de estacionamiento (OPS)	Cómo se ejecuta en vehículos con OPS
Conexión automática de la visualización:	Con el encendido conectado o con el motor en marcha, engrane la marcha atrás. Se muestra el modo 1.	
Desconexión manual de la visualización:	Pulse una tecla de menú principal en la radio o en el sistema de navegación ⇒ cuaderno <i>Radio</i> o ⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i> . O BIEN: pulse en la pantalla el botón de función ③.	
	O BIEN: tras desconectar el encendido, la imagen del asistente de marcha atrás se apaga al poco tiempo.	Pulse la tecla .
Desconexión de la visualización desengranando la marcha atrás:	La imagen se apaga transcurridos aprox. 10 segundos.	Se cambia inmediatamente a la visualización del OPS.
Desconexión de la visualización circulando marcha adelante:	Circule marcha adelante a más de aprox. 15 km/h (9 mph).	Circule marcha adelante a más de aprox. 10 km/h (6 mph).

Particularidades

1) En los siguientes casos no se deberá utilizar el asistente de marcha atrás:

- Si no se muestra una imagen fiable o si está distorsionada, por ejemplo, en caso de mala visibilidad o si la lente está sucia.
- Si la zona situada detrás del vehículo se visualiza con poca claridad o de forma incompleta.
- Si el vehículo va muy cargado en la parte trasera.
- Si el conductor aún no se ha familiarizado con el sistema.
- Si la posición o el ángulo de montaje de la cámara ha cambiado, por ejemplo, después de una colisión en la parte trasera. Encargue a un taller especializado la revisión del sistema.

2) Ilusiones ópticas causadas por la cámara (ejemplos)

Las imágenes del asistente de marcha atrás son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, es difícil o imposible apreciar en la pantalla las depresiones que pueda haber en el suelo, los objetos que sobresalgan del suelo o las piezas que sobresalgan de otros vehículos.

Situaciones en las que los objetos u otros vehículos se muestran más próximos o más distantes en la pantalla de lo que realmente están:

- Si se pasa de una superficie plana a una pendiente.
- Si se pasa de una pendiente a una superficie plana.
- Si el vehículo va muy cargado en la parte trasera.
- Si el vehículo se aproxima a objetos que sobresalen. Estos objetos pueden quedar también fuera del ángulo de visibilidad de la cámara al circular marcha atrás.

Limpiar la lente de la cámara

La lente de la cámara va montada por encima del soporte de la patente trasera.

La lente de la cámara ha de estar limpia y libre de nieve o hielo:

- Humedezca la lente con un producto limpiacristales corriente que contenga alcohol y límpiela con un paño seco ⇒ ①.
- Retire la nieve con un cepillo de mano.
- Retire el hielo con un aerosol antihielo ⇒ ①.

ⓘ AVISO

- **No utilice nunca un producto de conservación abrasivo para limpiar la lente de la cámara.**
- **No utilice nunca agua templada ni caliente para quitar la nieve o el hielo de la lente de la cámara. De lo contrario, la lente podría resultar dañada.**

i Para familiarizarse con el sistema, las líneas de orientación y la función de estas, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda practicar el estacionamiento con el asistente de marcha atrás en un lugar sin demasiado tráfico o en un estacionamiento.

Estacionar en batería (modo 1)

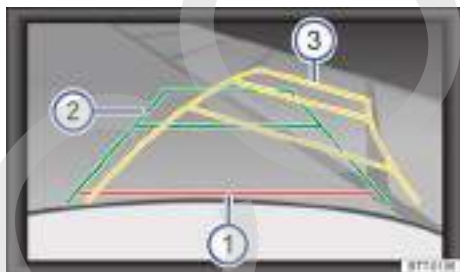


Fig. 118 En la pantalla: líneas de orientación del espacio para estacionar detrás del vehículo.

📖 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 193.

Sinopsis de las líneas de orientación

Significado de las líneas de orientación proyectadas sobre la pantalla ⇒ fig. 118. Todos los datos sobre la longitud de las líneas de orientación se refieren a un vehículo situado sobre una superficie horizontal.

- ① **Roja:** distancia de seguridad: zona hasta aprox. 40 cm detrás del vehículo sobre la calzada.
- ② **Verde:** prolongación del vehículo (algo ensanchado) hacia atrás. La zona marcada en verde finaliza aprox. 2 metros detrás del vehículo sobre la calzada.
- ③ **Amarilla:** prolongación del vehículo hacia atrás en función del giro del volante. La zona marcada en amarillo finaliza aprox. 3 metros detrás del vehículo sobre la calzada.

Estacionar

- Sitúe el vehículo delante de un espacio para estacionar y engrane la marcha atrás.
- Retroceda lentamente y gire el volante de manera que las líneas de orientación amarillas conduzcan al espacio para estacionar ③.
- Oriente el vehículo en el espacio para estacionar de manera que las líneas de orientación verdes y amarillas coincidan.



Estacionar en línea (modo 2)

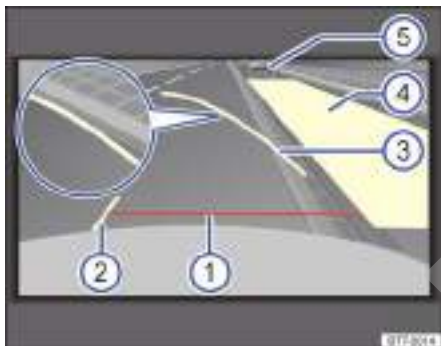


Fig. 119 En la pantalla: líneas y superficies de orientación del espacio para estacionar detrás del vehículo.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 193.

Tras encender la luz de giro desaparecen las superficies y líneas innecesarias.

Sinopsis de las líneas de orientación

Significado de las líneas y superficies de orientación proyectadas sobre la pantalla ⇒ [fig. 119](#). Todos los datos sobre la longitud de las líneas de orientación se refieren a un vehículo situado sobre una superficie horizontal.

- ① Distancia de seguridad: zona hasta aprox. 40 cm detrás del vehículo sobre la calzada.
- ② Límite lateral del vehículo.
- ③ Punto de giro hacia el otro lado al estacionar.

Cuando la línea amarilla toque el cordón u otra delimitación del espacio para estacionar, se ha de girar el volante hacia el lado contrario (imagen ampliada).

- ④ Espacio libre paralelo al vehículo necesario para la maniobra de estacionamiento. Por ello, la superficie que se muestra tiene que caber por completo en el espacio para estacionar.
- ⑤ Probablemente un vehículo estacionado en el borde de la vía.

Estacionar

- Sitúe el vehículo en paralelo a la franja de estacionamiento a aprox. 1 m de distancia y engrane la marcha atrás.
- Conecte el modo 2 en la pantalla del sistema de navegación para estacionar en línea.
- Dé lentamente marcha atrás y gire el volante de tal manera que la superficie amarilla que se muestra en la pantalla finalice delante de un posible obstáculo ⑤, por ejemplo, otro vehículo.

- Gire el volante hasta el tope en dirección al espacio para estacionar y dé marcha atrás lentamente.



- Cuando la línea amarilla ③ toque la delimitación lateral del espacio para estacionar, por ejemplo, la marca o el cordón (imagen ampliada), gire el volante hacia el lado contrario hasta el tope.
- Siga dando marcha atrás hasta que el vehículo quede paralelo a la calzada dentro del espacio para estacionar. Si fuera necesario, corrija la posición.



COPIA

Regulador de velocidad (GRA)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia	198
Manejar el regulador de velocidad	199

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad marcha adelante programada individualmente superior a los 20 km/h (12 mph) aprox.

El GRA solo reduce la velocidad del vehículo dejando de acelerar, no por intervención activa en los frenos ⇒ .

Información adicional y advertencias:

- Cambiar de marchas ⇒ página 156
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

⚠ ADVERTENCIA

Si no es posible circular manteniendo una distancia de seguridad suficiente y una velocidad constante, la utilización del regulador de velocidad puede provocar un accidente y se pueden producir lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No utilice nunca el GRA en caso de tráfico denso, si no dispone de distancia suficiente, en tramos escarpados, con muchas curvas o resbaladizos como, por ejemplo, en caso de nieve, hielo, lluvia o ripio suelto, ni en vías inundadas.
- No utilice nunca el GRA campo a través o en carreteras que no sean de piso firme.
- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Tras su uso, desconecte siempre el GRA para evitar que se regule la velocidad sin que así se desee.
- Es peligroso utilizar una velocidad programada con anterioridad cuando sea excesiva para las condiciones actuales de la calzada, del tráfico o climatológicas.
- Cuando se circula cuesta abajo, el regulador no puede mantener la velocidad constante. Esta puede aumentar debido al peso del vehículo. En este caso, reduzca de marcha o frene el vehículo con el pedal del freno.

Testigo de advertencia

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 198.

Se enciende	Posible causa
	El GRA está regulando la velocidad.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

ⓘ AVISO

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

Manejar el regulador de velocidad

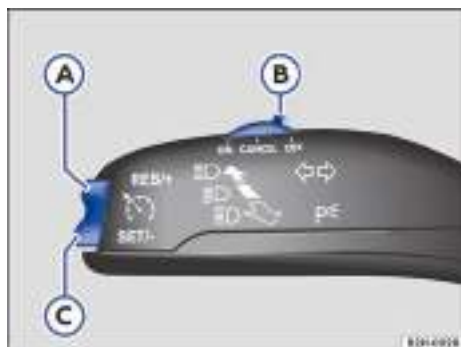


Fig. 120 En el lado izquierdo de la columna de dirección: teclas y mando del GRA.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 198.

Función	Posición y manejo del mando ⇒ fig. 120	Efecto
Conectar el GRA	Sitúe el mando (B) en la posición ON .	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Activar el GRA	Pulse la tecla (C) SET/- .	La velocidad actual se programa y se regula.
Desactivar temporalmente la regulación del GRA	Sitúe el mando (B) en la posición CANCEL . O BIEN: pise el pedal del freno o el del embrague.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada.
Volver a activar la regulación del GRA	Pulse la tecla (A) RES/+ .	Se retoma la velocidad programada y se regula.
Aumentar la velocidad programada (mientras el GRA regula)	Pulse <i>brevemente</i> la tecla (A) RES/+ para aumentar la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla. <i>Mantenga pulsada</i> la tecla (A) RES/+ para aumentar la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	El vehículo acelera activamente hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
Reducir la velocidad programada (mientras el GRA regula)	Pulse <i>brevemente</i> la tecla (C) SET/- para reducir la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla. <i>Mantenga pulsada</i> la tecla (C) SET/- para reducir la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	
Desconectar el GRA	Mando (B) en la posición OFF .	El sistema se desconecta. Se borra la velocidad programada. ▶

Descender pendientes con el GRA

Si el GRA no puede mantener la velocidad constante al descender una pendiente, frene el vehículo con el pedal del freno y, si fuera necesario, reduzca de marcha.

Desconexión automática

La regulación del GRA se desconecta automáticamente o se interrumpe temporalmente:

- Cuando el sistema detecta un fallo que podría afectar negativamente al funcionamiento del GRA.
- Si acelerando se circula durante un tiempo prolongado por encima de la velocidad programada.

- Si se pisa el pedal del freno o el del embrague.
- Si se cambia de marcha en los vehículos con cambio manual.
- Si se dispara el airbag.
- Si se saca la palanca selectora de la posición D.



Climatización

Calefactar, ventilar y refrigerar

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Mandos del sistema de calefacción y ventilación	202
Instrucciones de uso del sistema de calefacción y ventilación	203
Mandos del Climatic y del Climatronic	204
Instrucciones de uso del climatizador y del Climatronic	206
Difusores de aire	207
Recirculación de aire	207

Visualización de las informaciones del Climatronic

En la pantalla de la radio o del sistema de navegación montados de fábrica se visualizan brevemente las informaciones del Climatronic.

Las unidades de temperatura se pueden mostrar en la radio o el sistema de navegación montados de fábrica y, en función del equipamiento, se pueden cambiar en el menú **Ajustes** del cuadro de instrumentos.

Filtro de polvo y polen

El filtro de polvo y polen con carbón activo reduce las impurezas presentes en el aire del exterior cuando entra en el habitáculo.

El filtro de polvo y polen debe cambiarse con regularidad para que no disminuya el rendimiento del climatizador.

Si el filtro deja de funcionar correctamente antes de lo previsto por circular por zonas donde el aire exterior esté muy contaminado, es posible que haya que realizar el cambio entre los servicios previstos.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Limpialavaparabrisas ⇒ página 110
- Calefacción adicional (calefacción independiente) ⇒ página 209
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 261

ADVERTENCIA

Cuando la visibilidad a través de las ventanillas es mala, aumenta el riesgo de que se produzcan colisiones y accidentes, que pueden ocasionar lesiones graves.

- Para tener buena visibilidad, asegúrese siempre de que todas las ventanillas estén desempañadas, sin hielo y sin nieve.
- Solo podrá alcanzarse la máxima potencia calorífica posible y un desescarchado lo más rápido posible de los cristales cuando el motor esté a temperatura de servicio. Emprenda la marcha únicamente cuando disponga de buena visibilidad.
- Asegúrese siempre de utilizar correctamente el sistema de calefacción y ventilación, o el climatizador, y la luneta térmica para tener una buena visibilidad hacia fuera.
- No utilice nunca la recirculación de aire durante un tiempo prolongado. Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte siempre la recirculación de aire cuando no se necesite.

ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No desconecte nunca el ventilador ni deje nunca conectada la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.

AVISO

- Si tiene la impresión de que el climatizador se ha estropeado, desconéctelo. De este modo evitará otros posibles daños. Acuda a un taller especializado y encargue la revisión del climatizador.

ⓘ AVISO (continuación)

• Para la reparación del climatizador se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

i Con la refrigeración desconectada no se deshumedece el aire aspirado del exterior. Para evitar que los cristales se empañen, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda dejar conectada la refrigeración (compresor de climatización). Para ello, pulse la tecla **(A/C)**. El testigo de control de la tecla tiene que encenderse.

i Cuando la humedad y la temperatura exteriores son elevadas, es posible que gotee **agua de condensación** del evaporador del sistema de

refrigeración y se forme un pequeño charco debajo del vehículo. ¡Esto es normal y no significa que haya una fuga!

i Para no perjudicar el rendimiento de la calefacción o de la refrigeración y para evitar que se empañen los cristales, la entrada de aire situada delante del parabrisas deberá estar siempre libre de hielo, nieve u hojas.

i El aire que entra por los difusores y que circula por todo el habitáculo sale a su vez del vehículo por las ranuras dispuestas debajo de la luneta trasera. No cubra estas ranuras con prendas de vestir u otros objetos.

Mandos del sistema de calefacción y ventilación



Fig. 121 En el tablero de instrumentos: mandos del sistema de calefacción y ventilación.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 201.

Tecla, regulador	Información adicional. Sistema de calefacción y ventilación ⇒ fig. 121 .
① Temperatura ■ ... ■	Regulable de forma continua.
② Ventilador 0 ... 4	Nivel 0: ventilador y sistema de calefacción y ventilación desconectados. Nivel 4: máxima velocidad del ventilador.
③	Recirculación de aire ⇒ página 207.
④ Distribución del aire	Regulable de forma continua.
	Distribución del aire hacia el parabrisas. En esta posición la recirculación de aire se desconecta automáticamente o no se conecta en absoluto.

Tecla, regulador	Información adicional. Sistema de calefacción y ventilación ⇒ fig. 121.
	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.
Desconexión	Gire el mando del ventilador al nivel 0.

Luneta térmica

En los vehículos con calefacción puede haber una tecla para la luneta térmica  en el cuadro de instrumentos. Cuando la función está conectada, se enciende el testigo de control de la tecla.

- Con el motor en marcha, pulse la tecla  para conectar la luneta térmica.
- Al cabo de aprox. 10 minutos, la luneta térmica se desconecta automáticamente. Para desconectarla antes, pulse de nuevo la tecla .

Instrucciones de uso del sistema de calefacción y ventilación



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 201.

Para no perjudicar el rendimiento de la calefacción y para evitar que se empañen los cristales, la entrada de aire situada delante del parabrisas deberá estar siempre libre de hielo, nieve u hojas.

Temperatura

La temperatura deseada para el interior del vehículo no puede ser inferior a la del aire exterior, ya que la calefacción no puede enfriar ni deshumedecer el aire.

Calefactar

Solo podrá alcanzarse la máxima potencia calorífica y un desescarchado rápido de los cristales cuando el motor esté a temperatura de servicio.

Ajustes recomendados

- Desconecte la recirculación de aire ⇒ página 207.
- Ajuste el nivel 1 o 2 del ventilador.
- Ajuste la temperatura de la calefacción al nivel deseado.
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos ⇒ página 207.
- Gire el regulador de la distribución del aire a la posición deseada.

Mandos del Climatic y del Climatronic



Fig. 122 En el tablero de instrumentos: mandos del Climatic.



Fig. 123 En el tablero de instrumentos: mandos del Climatronic.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 201.

Para conectar o desconectar una función hay que pulsar la tecla correspondiente. Cuando la función está conectada, se enciende un testigo de control en la tecla. Para desconectar la función hay que volver a pulsar la tecla.

Tecla, regulador	Información adicional sobre el Climatic ⇒ fig. 122 y el Climatronic ⇒ fig. 123.
① Temperatura  ... 	Climatic: regulable de forma continua. Climatronic: regulable por separado para los lados izquierdo y derecho.
② Ventilador 0 ... 4 	Climatic: nivel 0: ventilador y Climatic desconectados. Nivel 4: máxima velocidad del ventilador. Climatronic: la velocidad del ventilador se regula automáticamente. El ventilador también se puede ajustar manualmente.
③ Distribución del aire	Climatic: gire el regulador de forma continua para dirigir el caudal de aire en la dirección deseada. Climatronic: el caudal de aire se ajusta automáticamente. También se puede conectar manualmente con las teclas.

Tecla, regulador	Información adicional sobre el Climatic ⇒ fig. 122 y el Climatronic ⇒ fig. 123.
	Climatic: función de descongelación. Distribución del aire hacia el parabrisas. En esta posición la recirculación de aire se desconecta automáticamente o no se conecta en absoluto. Aumente la velocidad del ventilador para desempañar lo más rápidamente posible el parabrisas. La refrigeración se conecta automáticamente para deshumedecer el aire.
MAX 	Climatronic: función de descongelación. El aire que se aspira del exterior se dirige hacia el parabrisas y la recirculación de aire se desconecta automáticamente. Cuando la temperatura es superior a +3 °C (+38 °F) aprox., se deshumedece el aire y el ventilador aumenta la velocidad para desempañar el parabrisas lo antes posible.
	Climatronic: distribución del aire hacia arriba.
	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.
	Climatic: distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés.
AC o A/C	Pulse la tecla para conectar y desconectar la refrigeración.
	Luneta térmica: solo funciona con el motor en marcha y se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.
	Recirculación de aire ⇒ página 207.
	Climatronic: recirculación automática del aire ⇒ página 207.
Desconexión OFF	Climatic: gire el mando del ventilador al nivel 0. Climatronic: pulse la tecla OFF o ajuste manualmente el nivel 0 del ventilador. Cuando se desconecta el sistema, se enciende un testigo de control en la tecla OFF .
SYNC	Climatronic: selección de los ajustes de temperatura del lado del conductor para todas las plazas: cuando el testigo de la tecla SYNC está encendido, se toman los ajustes de temperatura del lado del conductor también para el lado del acompañante. Para ajustar valores diferentes en el lado del acompañante, pulse la tecla o accione el regulador de temperatura del lado del acompañante. En la tecla no se enciende ningún testigo de control.
REST	Climatronic: función de calor residual: mantiene el habitáculo caliente durante paradas cortas siempre y cuando el encendido esté desconectado y el motor caliente. Esta función se desconecta automáticamente transcurridos 30 minutos o cuando la batería se descarga excesivamente.
AUTO	Climatronic: regulación automática de la temperatura, del ventilador y de la distribución del aire. Pulse la tecla: se conecta la función AUTO High (velocidad alta del ventilador). En la tecla se enciende el testigo de control derecho. Pulse la tecla de nuevo: se conecta la función AUTO Low (velocidad baja del ventilador). En la tecla se enciende el testigo de control izquierdo.

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.

ADVERTENCIA (continuación)

- No desconecte nunca el ventilador ni deje nunca conectada la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.

Instrucciones de uso del climatizador y del Climatronic



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 201.

La refrigeración del habitáculo solo funciona con el motor y el ventilador en marcha.

El rendimiento óptimo del climatizador se consigue con las ventanillas cerradas. No obstante, si la temperatura en el habitáculo es muy alta por haber estado el vehículo expuesto al sol, se puede acelerar el proceso de refrigeración abriendo brevemente las ventanillas.

Para no perjudicar el rendimiento de la calefacción o de la refrigeración y para evitar que se empañen los cristales, la entrada de aire situada delante del parabrisas deberá estar siempre libre de hielo, nieve u hojas.

Ajustes recomendados

Con la refrigeración conectada no solo baja la temperatura en el habitáculo, sino también la humedad. De esta forma, cuando la humedad del aire exterior es elevada, aumenta el confort de los ocupantes y se evita que los cristales se empañen:

Con Climatic

- Desconecte la recirculación de aire ⇒ página 207.
- Ajuste el nivel 1 o 2 del ventilador.
- Sitúe el regulador de la temperatura en la posición intermedia.
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos ⇒ página 207.
- Gire el regulador de la distribución del aire y el mando del ventilador a la posición deseada.
- Pulse la tecla **AC** para conectar la refrigeración. El testigo de control de la tecla se enciende.

Con Climatronic

- Pulse la tecla **AUTO**.
- Pulse de nuevo la tecla **AUTO**.
- Ajuste la temperatura a +22 °C (+72 °F).
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos ⇒ página 207.

Calefactar

Solo podrá alcanzarse la máxima potencia calorífica y un desescarchado rápido de los cristales cuando el motor esté a temperatura de servicio.

No es posible conectar la refrigeración

Si no es posible conectar la refrigeración, puede deberse a las siguientes causas:

- El motor no está en marcha.
- El ventilador está desconectado.
- El fusible del climatizador está fundido.
- La temperatura ambiente es demasiado baja.
- El compresor de la refrigeración se ha desconectado temporalmente debido a la temperatura excesiva del líquido refrigerante del motor.
- El vehículo presenta otro tipo de avería. Acuda a un taller especializado y solicite la revisión del climatizador.



Utilice la refrigeración únicamente cuando desee refrigerar el vehículo o haya que desempañar los cristales. De lo contrario ocasiona un consumo de combustible innecesario.



El climatizador necesita siempre algunos minutos hasta conseguir en el habitáculo la temperatura ajustada aproximadamente.



Tras arrancar el motor, el parabrisas podría empañarse debido a la humedad residual del climatizador.



Difusores de aire



Fig. 124 Difusores de aire en el tablero de instrumentos.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 201.

Difusores de aire

Para conseguir una calefacción, una refrigeración y una ventilación suficientes en el habitáculo, los difusores de aire → fig. 124 (A) deberán permanecer abiertos.

- Para abrir los difusores, presione sobre el rebaje de una de las láminas.
- Girando las láminas se puede ajustar la dirección en la que desee que salga el aire.
- Para cerrar los difusores, pliegue las láminas.

En las zonas reposapiés y en la parte superior del tablero de instrumentos hay más salidas de aire. Estos difusores no son regulables.

! AVISO

No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío.

! AVISO

No introduzca ningún objeto en las ranuras de los difusores de aire. Podría dañar los difusores de aire.

Recirculación de aire



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 201.

Información general

Existen diferentes tipos de recirculación de aire:

	Recirculación manual del aire (sistema de calefacción y ventilación)
	Recirculación manual del aire (Climatic)
	Testigo de control izquierdo de la tecla encendido: recirculación manual del aire (Climatronic)
	Testigo de control derecho de la tecla encendido: recirculación automática del aire (Climatronic)

Con la recirculación de aire conectada se evita que entre aire del exterior en el habitáculo.

Cuando la temperatura exterior sea muy alta o muy baja, es conveniente conectar manualmente la recirculación de aire brevemente para que el habitáculo se enfríe o caliente más rápidamente.

Por motivos de seguridad, la recirculación de aire se desconecta cuando se pulsa la tecla  o se sitúa el regulador de la distribución del aire en la posición  ⇒ .

Conectar y desconectar la recirculación manual del aire en el Climatic o en el sistema de calefacción y ventilación

Conectar: pulse la tecla  o  tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control de la misma.

Desconectar: pulse la tecla  o  tantas veces como sean necesarias hasta que no haya ningún testigo encendido en la misma.

Conectar y desconectar la recirculación manual del aire en el Climatronic

Conectar: pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control izquierdo de la misma.

Desconectar: pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo encendido en ella.

Funcionamiento de la recirculación automática del aire

En la posición  entra aire del exterior en el habitáculo. Cuando el sistema detecta una concentración elevada de sustancias contaminantes en el aire exterior, la recirculación de aire se conecta automáticamente. La recirculación se desconecta automáticamente en cuanto el contenido de sustancias nocivas vuelve a los niveles normales.

El sistema no puede detectar olores desagradables.

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

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

Conectar y desconectar la recirculación automática del aire

Conectar: pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que se encienda el testigo de control derecho de la misma.

Desconectar: pulse la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo encendido en la misma.

Desconectar temporalmente la recirculación automática del aire

- En caso de olores desagradables, pulse una vez la tecla  para cambiar temporalmente a la recirculación manual del aire.
- Para volver a activar la recirculación automática del aire, pulse de nuevo la tecla  una vez transcurridos más de 2 segundos.

ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No deje nunca conectada la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.
- Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte siempre la recirculación de aire cuando no se necesite.

AVISO

En los vehículos con climatizador no se deberá fumar cuando la recirculación de aire esté conectada. El humo aspirado recalca en el evaporador de la refrigeración, así como en el filtro de polvo y polen con carbón activo, y produce olores desagradables de forma permanente.

 **Climatronic:** mientras la marcha atrás está engranada y durante el barrido automático del limpiavaparabrisas puede que la recirculación de aire se conecte brevemente para evitar que penetren olores desagradables en el habitáculo.

Calefacción adicional por agua (calefacción independiente)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Mandos	210
Conectar y desconectar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente)	210
Mando a distancia por radiofrecuencia	211
Programar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente)	213
Activar y desactivar el seguro para niños	214
Indicaciones sobre el funcionamiento	214

La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) funciona con combustible procedente del tanque del vehículo y se puede utilizar con el vehículo en marcha o parado. La alimentación de corriente tiene lugar a través la batería del vehículo.

La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) calienta el circuito del agua de la calefacción. El calor llega al habitáculo a través del ventilador del climatizador o de la calefacción. Se puede elegir entre calefactar o ventilar.

Información adicional y advertencias:

- Cargar combustible ⇒ página 216
- Información para el usuario (declaración de conformidad) ⇒ página 299

PELIGRO

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

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

ADVERTENCIA

Los gases de escape de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) contienen monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

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

ADVERTENCIA

Los componentes de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca.

AVISO

No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío.



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

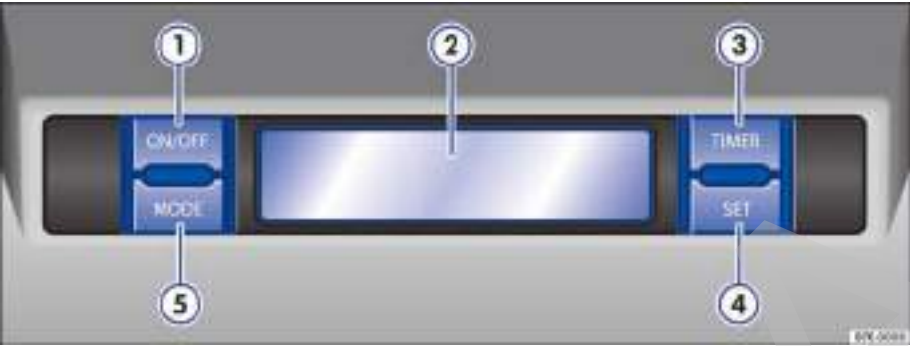


Fig. 125 En el revestimiento interior del techo: mandos de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente).

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 209.

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. 125	Función
① ON/OFF	Conexión y desconexión de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente). Tecla de función según el menú: ▲ ajuste dentro de un menú.
② Pantalla	Pantalla para diversas indicaciones. 1-3 ⌚: indicación de las horas de inicio programadas. ☀: calefactar. ☁: ventilar.
③ TIMER	Ajuste e indicación de la hora de inicio. Tecla de función según el menú: ⏸ finalización de un menú.
④ SET	Ⓜ Activación del seguro para niños. Abrir un menú ⇒ página 213. Tecla de función según el menú: OK confirmación de ajustes.
⑤ MODE	Cambio entre calefactar y ventilar. Tecla de función según el menú: ▼ ajuste dentro de un menú.

Conectar y desconectar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente)

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 209.

Conexión de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente):

ON/OFF	Manual con la tecla ON/OFF de la pantalla del techo.
ON	Manual con el mando a distancia por radiofrecuencia.
	Automática mediante la programación y activación de una hora de inicio.

Desconexión de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente):

ON/OFF	Manual con la tecla de función ⇒ fig. 125 ① de la pantalla del techo.
OFF	Manual con el mando a distancia por radiofrecuencia.
	Automática una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento ajustado.
	Automática cuando se enciende el testigo de control  (indicador del nivel de combustible) ⇒ página 216.

Ajustar el tiempo de funcionamiento (con el encendido desconectado)

De fábrica viene ajustado un tiempo de funcionamiento de 30 minutos. Este se puede ajustar entre 10 y 60 minutos.

- Pulse cualquier tecla de la pantalla del techo para activar esta.
- Pulse la tecla **(MODE)** para ajustar el modo de funcionamiento.
- Pulse la tecla **(ON/OFF)**.
- Pulse la tecla **(SET)** para ajustar el tiempo de funcionamiento.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el tiempo deseado.
- Pulse de nuevo la tecla **(SET)** para confirmar el tiempo de funcionamiento.

La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) se conecta. El tiempo de funcionamiento comienza a contar hacia atrás. Para desconectar la calefacción adicional antes de tiempo, pulse la tecla **(ON/OFF)**.

Particularidad

Tras desconectarse, la calefacción adicional seguirá funcionando aún brevemente para enfriar el calefactor (apagado retardado) y expulsar además los gases de escape hacia el exterior.

Apagado retardado de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente)

Si se desconecta el encendido estando la calefacción adicional encendida, la función ajustada sigue funcionando un máximo de 10 minutos. En la pantalla aparece el tiempo que falta hasta que se apague.

Pulsando la tecla **(MODE)** se puede reducir este tiempo por minutos.

Mando a distancia por radiofrecuencia

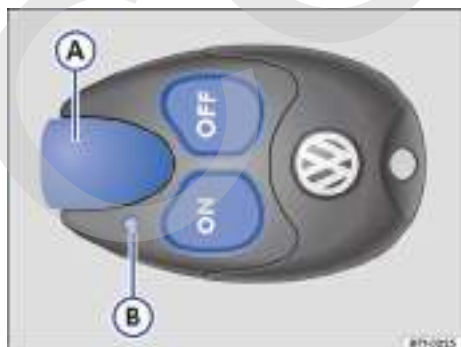


Fig. 126 Calefacción adicional por agua: mando a distancia por radiofrecuencia.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 209.

fig. 126	Significado
(ON)	Conexión de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente).
(OFF)	Desconexión de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente).
(A)	Antena.
(B)	Testigo de control.

Si se pulsan las teclas del mando a distancia de forma innecesaria, se podría conectar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) involuntariamente.

Testigo de control del mando a distancia por radiofrecuencia (calefacción adicional por agua)

Cuando se pulsan las teclas, el testigo de control del mando a distancia proporciona al usuario diversa información:

Testigo del control (B)	Significado
Se enciende aprox. 2 segundos en verde.	Se ha conectado la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) con la tecla (ON) .
Se enciende aprox. 2 segundos en rojo.	Se ha desconectado la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) con la tecla (OFF) .
Parpadea aprox. 2 segundos en verde o en rojo.	No se ha recibido la señal de conexión o de desconexión ^{a)} .
Se enciende aprox. 2 segundos en naranja, después en verde o en rojo.	La pila del mando a distancia está casi agotada. Sin embargo, se ha recibido la señal de conexión o de desconexión.
Se enciende aprox. 2 segundos en naranja, después parpadea en verde o en rojo.	La pila del mando a distancia está casi agotada. No se ha recibido la señal de conexión o de desconexión.
Parpadea aprox. 5 segundos en naranja.	La pila del mando a distancia está agotada. No se ha recibido la señal de conexión o de desconexión ^{a)} .

^{a)} En el límite del radio de alcance, el mando a distancia probablemente no podrá recibir la señal de confirmación del receptor situado en el vehículo. Y aunque se haya producido la conexión o la desconexión de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente), el mando emitirá una señal de error. En este caso habrá que reducir la distancia respecto al vehículo y pulsar de nuevo la tecla correspondiente del mando.

Ajustes del mando a distancia por radiofrecuencia

La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) se conecta y se desconecta con el mando a distancia por radiofrecuencia. En el menú de la hora de inicio se puede programar el tiempo de funcionamiento y el modo de funcionamiento (calefacción adicional por agua).

- Pulse cualquier tecla de la pantalla del techo para activar esta.
- Pulse prolongadamente la tecla **(SET)**.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se visualice "MANDO".
- Pulse la tecla **(SET)** para confirmar.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el modo de funcionamiento deseado.
- Pulse la tecla **(SET)** para confirmar el modo de funcionamiento seleccionado. Se abre el menú para el tiempo de funcionamiento.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el tiempo deseado.
- Pulse la tecla **(SET)** para confirmar el tiempo de funcionamiento. A continuación se muestra un resumen de todos los ajustes.

Cambiar la pila del mando a distancia por radiofrecuencia

La pila se encuentra en la parte posterior del mando a distancia detrás de una tapa. Para abrir la tapa se tiene que girar la ranura en el sentido contrario al de las agujas del reloj con un objeto plano, sin punta (p. ej., una moneda).

Al cambiar la pila, tenga en cuenta la polaridad y utilice únicamente una pila del mismo tipo ⇒ **(1)**.

Radio de alcance

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

El alcance máximo se obtiene manteniendo el mando a distancia en vertical con la antena **(A)** hacia arriba y evitando taparla con los dedos o la palma de la mano.

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

⚠ AVISO

- El mando a distancia por radiofrecuencia contiene componentes electrónicos. Por ello, evite que se moje y reciba golpes o radiación solar directa.

⚠ AVISO (continuación)

- El uso de pilas inapropiadas puede dañar el mando a distancia por radiofrecuencia. Por ello, sustituya siempre las pilas gastadas por otras nuevas de igual voltaje, tamaño y especificación.



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



Programar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente)



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 209.

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 cualquier tecla de la pantalla del techo para activar esta.
- Pulse la tecla **[SET]** hasta que se muestre la fecha.
- Pulse de nuevo la tecla **[SET]**. El día parpadea.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el día deseado.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar el día. El mes parpadea.
- Proceda del mismo modo con el mes y, a continuación, con el año.

Hora

Se selecciona automáticamente la hora del cuadro de instrumentos.

Ajustar una hora de inicio

Se pueden programar hasta tres horas de inicio diferentes, pero solo se puede activar una de ellas.

No deje transcurrir más de 10 segundos entre los siguientes pasos, pues de lo contrario se interrumpirá el proceso.

- Pulse cualquier tecla de la pantalla del techo para activar esta.
- Pulse la tecla **[TIMER]** hasta que se visualice **OFF** en la pantalla.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se visualice **ON**.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar.

- Pulse la tecla **[SET]** hasta que se visualice el modo de funcionamiento.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el modo de funcionamiento que desee ajustar.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar.
- Pulse la tecla de función **▲** o **▼** tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre el día de la semana deseado. Si no se muestra ningún día, no hay ninguno programado, solo una hora. La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) se pone entonces en funcionamiento a esa hora programada.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar el día de la semana seleccionado. Se abre el menú para las horas.
- Proceda del mismo modo con la hora, los minutos y el tiempo de funcionamiento.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar los ajustes. A continuación se muestra un resumen de todos los ajustes.
- Se activa la hora de inicio para la que se han realizado los ajustes.

Para activar otras horas de inicio, pulse prolongadamente la tecla **[TIMER]**, seleccione la hora memorizada con la tecla de función **▲** o **▼** y proceda como se ha descrito más arriba.

Desactivar una hora de inicio

Cuando se realizan ajustes para una hora de inicio, esta hora de inicio permanece activada. Para desactivarla, proceda como sigue:

- Pulse cualquier tecla de la pantalla del techo para activar esta.
- Pulse la tecla **[TIMER]** hasta que se visualice la hora de inicio en la pantalla.
- Pulse la tecla **[SET]** hasta que parpadee **ON** en la pantalla.

- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre **OFF**.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar.

La hora de inicio se desactiva y deja de mostrarse en la pantalla del techo.

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) contienen monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

- No programe nunca la calefacción adicional de modo que se encienda y funcione en un recinto cerrado o que carezca de ventilación.

Activar y desactivar el seguro para niños



Fig. 127 En la pantalla del techo: símbolo de la activación del seguro para niños.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 209.

Cuando el seguro para niños está activado y el encendido desconectado, **no** es posible conectar la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) manualmente.

La desconexión manual de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) sigue siendo posible.

Activar el seguro para niños

- Pulse cualquier tecla de la pantalla del techo para activar esta.
- Pulse prolongadamente la tecla **[SET]**.

- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre **SEGURO NIÑOS**.
- Pulse la tecla **[SET]**.
- Para activar el seguro para niños, pulse la tecla de función ▲ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre **ON**. En la pantalla aparece el símbolo ⇒ **fig. 127**.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar.

Desactivar el seguro para niños

- Conecte el encendido.
- Pulse prolongadamente la tecla **[SET]**.
- Pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se muestre **SEGURO NIÑOS**.
- Pulse la tecla **[SET]**.
- Para desactivar el seguro para niños, pulse la tecla de función ▲ o ▼ tantas veces como sean necesarias hasta que se visualice **OFF**.
- Pulse la tecla **[SET]** para confirmar.
- El símbolo ⇒ **fig. 127** se apaga en la pantalla.

Indicaciones sobre el funcionamiento

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 209.

El sistema de escape de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente), situado debajo del vehículo, no deberá quedar bloqueado o atascado por nieve, barro o cualquier tipo de obje-

to. Los gases de escape tienen que poder salir libremente. Los gases de escape producidos por la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) salen a través de un tubo de escape situado en la parte inferior del vehículo.

Cuando la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) está conectada, se oyen ruidos.



Quando la humedad exterior es elevada y la temperatura ambiente baja, es posible que se evapore agua condensada procedente del sistema de escape cuando la calefacción adicional

por agua (calefacción independiente) está en marcha. En este caso, es posible que salga vapor de debajo del vehículo. Esto no significa que haya una anomalía en el vehículo.



COPY

En la estación de servicio

Cargar combustible

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de control e indicador del nivel de combustible	217
Cargar nafta o gasoil	218
Controles a la hora de cargar combustible ...	219

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

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Calefacción independiente (calefacción adicional) ⇒ página 209
- Combustible ⇒ página 220
- Capacidad del tanque de combustible ⇒ página 367
- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240

ADVERTENCIA

Si se carga y manipula el combustible de forma incorrecta, se puede provocar una explosión, fuego, quemaduras y lesiones graves.

- Asegúrese siempre de que el tapón del tanque de combustible esté bien cerrado para evitar que el combustible se evapore o se derrame.
- El combustible es una sustancia altamente explosiva y fácilmente inflamable, y puede provocar quemaduras graves y otras lesiones.
- Si, al cargar combustible, el motor no está apagado o no se introduce completamente la pistola del surtidor en la boca de llenado del tanque, el combustible podría salpicar o rebalsar. Esto podría provocar un incendio, una explosión y quemaduras y lesiones graves.
- Por motivos de seguridad, el motor, la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) ⇒ página 209 y el encendido deberán estar apagados cuando se cargue combustible.

ADVERTENCIA (continuación)

- Al cargar combustible apague siempre el teléfono móvil, el dispositivo de radiocomunicación y otros equipos de radiofrecuencia. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y causar un incendio.
- No suba nunca al vehículo durante la carga de combustible. Si en algún caso excepcional le resultara imprescindible subir, antes de volver a sujetar la pistola del surtidor, cierre la puerta y toque al hacerlo una superficie metálica. De esta forma evitará que se puedan producir chispas por descarga electrostática y un posible incendio al cargar combustible.
- No cargue combustible nunca ni llene un bidón de reserva si cerca hay llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Al cargar combustible evite descargas electrostáticas y radiaciones electromagnéticas.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de la estación de servicio.
- No derrame nunca combustible en el vehículo o en la superficie de carga.

ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda no llevar bidones de reserva en el vehículo. Podría salirse combustible del bidón (esté lleno o vacío) e inflamarse, sobre todo en caso de accidente. Esto podría provocar una explosión, fuego y lesiones.

- Si, en algún caso excepcional, necesitara transportar combustible en un bidón de reserva, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Al llenar el bidón de reserva, no lo deposite nunca en o sobre el vehículo, p. ej., en la superficie de carga o sobre el portón de carga. Se podría producir una carga electrostática durante el llenado e inflamar los vapores del combustible.
 - Deposite siempre el bidón de reserva en el suelo.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Para llenar el bidón, introduzca la pistola del surtidor en la boca de llenado todo lo que se pueda.
- En el caso de bidones de metal, la pistola del surtidor deberá permanecer siempre en contacto con el bidón a fin de evitar una carga estática.
- Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la utilización, almacenamiento y transporte de bidones de reserva.
- Cerciórese de que el bidón de reserva cumpla una norma industrial, p. ej., ANSI o ASTM F852-86.

ⓘ AVISO

- Si rebalsa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en el paso de rueda, el neumático y la pintura del vehículo.
- Cargar nafta en un vehículo con motor diésel o cargar gasoil en un motor naftero, puede provocar daños graves y costosos en el motor,

ⓘ AVISO (continuación)

así como daños en el sistema de combustible, que no cubre ninguna garantía Volkswagen. Si carga combustible equivocadamente, no ponga el motor en marcha en ningún caso. ¡Solicite la ayuda de personal especializado! La composición de estos combustibles puede perjudicar considerablemente el sistema de combustible y el motor si se pone este en marcha.

- En los vehículos con motor diésel, en ningún caso cargue ni utilice nafta, querosene, fueloil o cualquier otro tipo de combustible que no haya sido autorizado expresamente para motores diésel. Otros combustibles podrían provocar daños graves y costosos en el motor, así como daños en el sistema de combustible, que no cubre ninguna garantía Volkswagen.

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

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

No válido en Brasil

Testigos de control e indicador del nivel de combustible

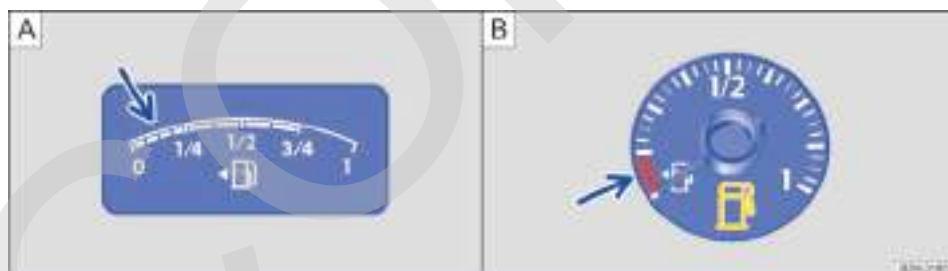


Fig. 128 En el cuadro de instrumentos. Variantes A y B: indicadores del nivel de nafta y gasoil.

📖 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 216.

Se enciende	Posición de la aguja ⇒ fig. 128	Posible causa ⇒ ⚠	Solución
	Marca de la reserva (flecha)	El tanque de combustible está casi vacío. Se está consumiendo el combustible de la reserva ⇒ página 367.	Cargue combustible en cuanto tenga la oportunidad ⇒ ⓘ.

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

Cuando se enciende el testigo , se apagan automáticamente la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) y el calefactor adicional, pues consumen combustible.

ADVERTENCIA

Si se circula con un nivel demasiado bajo de combustible, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Si el nivel del tanque de combustible está demasiado bajo, el combustible podría llegar de forma irregular al motor, especialmente al subir o bajar pendientes.
- La dirección y los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada no funcionan si el motor marcha irregularmente o se apaga por falta de combustible o por una alimentación irregular de este.

ADVERTENCIA (continuación)

- **Cargue combustible siempre que solo quede un cuarto de combustible en el tanque para evitar que el vehículo se quede parado por falta de combustible.**

AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, tenga siempre en cuenta los testigos de control cuando se enciendan, así como las descripciones e indicaciones correspondientes.
- No deje vaciar nunca completamente el tanque de combustible. Si la alimentación de combustible es irregular, se pueden producir fallos en la combustión y podría llegar combustible sin quemar al sistema de gases de escape. ¡El catalizador y el filtro de partículas diésel podrían resultar dañados!

 La flecha pequeña situada junto al símbolo del surtidor de combustible en el cuadro de instrumentos ⇒ [fig. 128](#) señala hacia el lado del vehículo donde se encuentra la tapa del tanque de combustible.

Cargar nafta o gasoil

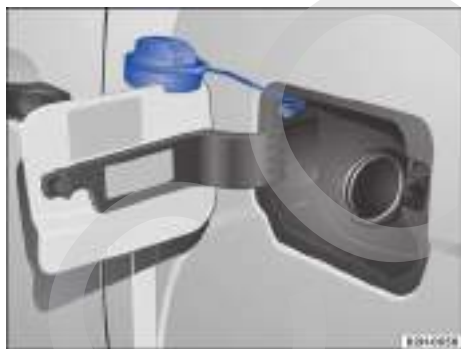


Fig. 129 Tapa del tanque de combustible abierta con el tapón encajado en ella.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 216.

Antes de cargar combustible hay que apagar siempre el motor y desconectar siempre el encendido, el teléfono móvil y la calefacción adicional por agua (calefacción independiente), y dejarlos apagados durante la carga.

Abrir el tapón del tanque de combustible

- **Vehículos con cierre centralizado:** desbloquee las puertas ⇒ página 37.
- Presione sobre la tapa situada en la parte trasera izquierda del vehículo. La tapa del tanque se abre un poco.
- Abra la tapa del todo.
- **Vehículos sin cierre centralizado:** desbloquee el tapón del tanque con la llave del vehículo.
- Desenrosque el tapón del tanque en el sentido contrario al de las agujas del reloj y encájelo en la tapa ⇒ [fig. 129](#).

Cargar combustible

El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo situado en la cara interior de la tapa del tanque de combustible ⇒ página 220.

- El tanque de combustible está *lleno* cuando la pistola automática del surtidor, utilizada correctamente, corta el suministro de combustible ⇒ .
- ¡Una vez se corte el suministro, no continúe cargando! De lo contrario se ocupará el espacio de dilatación del tanque y el combustible podría rebalsar, también en caso de calentamiento.

Cerrar el tapón del tanque de combustible

- Enrosque el tapón en la boca de llenado en el sentido de las agujas del reloj hasta que oiga que ha encastrado.
- *Vehículos sin cierre centralizado*: bloquee el tapón del tanque con la llave del vehículo.
- Cierre la tapa del tanque hasta que oiga que ha encastrado. La tapa deberá quedar a ras de la carrocería.

ADVERTENCIA

Cuando la pistola del surtidor corta el suministro por primera vez, no siga cargando. El tanque de combustible se podría sobrellenar. En tal caso, el combustible podría salpicar y rebalsar. Esto podría provocar un fuego, una explosión y lesiones graves.

AVISO

Si rebalsa combustible, límpielo inmediatamente para evitar daños en el paso de rueda, el neumático y la pintura del vehículo.



El combustible que se salga puede contaminar el medio ambiente.

Controles a la hora de cargar combustible



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 216.

Lista de comprobación

¡Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y en el compartimento del motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad vigentes, y dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados ⇒ página 240, *Preparativos para trabajar en el compartimento del motor*! De lo contrario acuda a un taller especializado. Recuerde revisar lo siguiente periódicamente, preferiblemente al cargar combustible:

- ✓ Nivel del líquido lavacristales ⇒ página 110
- ✓ Nivel del aceite del motor ⇒ página 245
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor ⇒ página 251
- ✓ Nivel del líquido de frenos ⇒ página 164
- ✓ Presión de inflado de los neumáticos ⇒ página 277
- ✓ Iluminación del vehículo necesaria para la seguridad vial:
 - Luces de giro
 - luz de posición, luz baja y luz alta
 - luces traseras
 - luces de freno
 - luz trasera antiniebla

Información relativa al cambio de lámparas
⇒ página 336.

Combustible

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Nafta	220
Gasoil	221

El tipo de combustible que se ha de cargar depende de la motorización del vehículo. El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo que viene de fábrica en la cara interior de la tapa del tanque de combustible.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda cargar siempre combustible bajo en azufre o sin azufre a fin de reducir el consumo de combustible y prevenir daños en el motor.

Si durante la marcha el motor no gira correctamente o da tirones, podría deberse a una mala o insuficiente calidad del combustible, p. ej., debido a la presencia de agua en el mismo. Si aparecen estos síntomas, reduzca inmediatamente la velocidad y acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos. Si estos síntomas aparecen inmediatamente después de cargar combustible, apague inmediatamente el motor y solicite la ayuda de personal especializado para evitar posibles daños, entre otras cosas.

Información adicional y advertencias:

- → cuaderno *Plan de Mantenimiento*
- Cargar combustible → página 216
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape → página 302

No válido en Rusia ni en Brasil

Nafta

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 220.

Tipos de nafta

Los vehículos con motor naftero tienen que utilizar nafta sin plomo conforme a la norma europea EN 228 o la norma DIN 51626-1 → . Se pueden utilizar combustibles que contengan, como máximo, un 10 % de etanol (E10).

ADVERTENCIA

La manipulación incorrecta del combustible puede provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- **El combustible es una sustancia altamente explosiva y fácilmente inflamable.**
- **No manipule nunca combustible cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).**
- **Mantenga el combustible alejado de llamas desprotegidas, piezas calientes y chispas.**
- **Dado el caso, desconecte el teléfono móvil y el dispositivo de radiocomunicación cuando manipule combustible. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y provocar así un incendio.**
- **Evite descargas electrostáticas y radiaciones electromagnéticas cerca del combustible.**
- **No derrame nunca combustible en el vehículo ni en la superficie de carga.**
- **Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las disposiciones locales vigentes relativas a la manipulación de combustibles.**

Los tipos de nafta se diferencian por el octanaje, p. ej., 91, 95, 98 o bien 99 RON/ROZ (RON/ROZ son las siglas en inglés y alemán para octanaje o índice de octano). Es posible cargar nafta de un octanaje superior al que necesita el motor, aunque por ello no disminuirá el consumo de combustible ni mejorará el rendimiento del motor. Si no hay disponible nafta de la norma EN 228, en los concesionarios Volkswagen y en las estaciones de servicio se puede consultar qué combustibles equivalen a los que cumplen dicha norma.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda cargar en vehículos con motores nafteros combustible bajo en azufre o sin azufre a fin de reducir el consumo de combustible.

Aditivos para la nafta

La calidad de la nafta influye en el comportamiento, la potencia y la vida útil del motor. Por ello, se deberá cargar nafta de calidad con los aditivos correspondientes, ya añadidos por la industria petrolera, libres de metales. Estos aditivos protegen contra la corrosión, limpian el sistema de combustible y evitan las sedimentaciones en el motor.

Si no hay disponible nafta de calidad con aditivos libres de metales o surgen anomalías en el motor, habrá que añadir los aditivos necesarios al cargar ⇒ ①.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda los "Aditivos Originales Volkswagen y Audi para motores nafteros". En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir estos aditivos y obtener información sobre su utilización.

No todos los aditivos para nafta han resultado ser eficaces. La utilización de aditivos no apropiados para la nafta puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador. En ningún caso se deberán utilizar aditivos metálicos para la nafta.

Los aditivos metálicos también pueden encontrarse en los aditivos para nafta que se ofrecen para mejorar el poder antidetonante o aumentar el octanaje ⇒ ①.

⚠ AVISO

- Antes de cargar nafta, compruebe si la norma del combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.
- Cargue únicamente combustible conforme a la norma EN 228 con suficiente octanaje. De lo contrario podrían producirse daños considerables en el motor y en el sistema de combustible. Asimismo podría producirse una pérdida de potencia y la avería del motor.
- La utilización de aditivos no apropiados para la nafta puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador.
- Si en un caso de emergencia tuviera que cargar nafta de un octanaje muy inferior, circule únicamente a un régimen intermedio y evite someter el motor a grandes esfuerzos. Evite regímenes altos y someter el motor a grandes esfuerzos. ¡De lo contrario podría dañarse el motor! Cargue lo antes posible combustible con un octanaje suficiente.
- No utilice aquellos combustibles marcados en el surtidor como metalíferos. Los combustibles LRP (lead replacement petrol) también contienen aditivos metálicos en concentraciones altas. ¡Su utilización puede dañar el motor!
- Basta con cargar una sola vez combustible con plomo u otros aditivos metálicos para que, además de empeorar la eficacia del catalizador, este y el motor puedan resultar considerablemente dañados.

No válido en Rusia ni en Brasil

Gasoil



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 220.

Gasoil

El gasoil tiene que cumplir la norma europea EN 590 (en Alemania la norma DIN EN 590).

Si se utiliza un gasoil con alto índice de azufre, rigen intervalos de servicio más cortos ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento* ⇒ ①. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar en qué países el gasoil contiene un alto índice de azufre.

Si no hay disponible gasoil de la norma EN 590, en los concesionarios Volkswagen y en las estaciones de servicio se puede consultar qué gasoil equivale al que cumple dicha norma.

Al gasoil no se le deberán añadir aditivos, los llamados fluidificantes ni productos similares.

Gasoil de invierno

Si se utiliza "gasoil de verano" y las temperaturas descienden por debajo de los 0 °C (+32 °F), pueden producirse anomalías en el funcionamiento del vehículo, ya que el combustible se vuelve demasiado espeso debido a la disgregación de la parafina. Por ello existe, p. ej., en Alemania, un "gasoil de invierno" para la época fría del año que conserva sus cualidades incluso por debajo de los -20 °C (-4 °F).

En países con otras condiciones climáticas, normalmente existen otros tipos de gasoil con un comportamiento térmico diferente. Los concesionarios Volkswagen y las estaciones de servicio del país en cuestión disponen de la información relativa a los tipos de gasoil existentes.

Es normal que el motor diésel frío haga más ruido a temperaturas invernales que a temperaturas cálidas. Asimismo, puede que durante el arranque y la fase de calentamiento los gases de escape tengan un tono ligeramente azulado. La cantidad de gases de escape depende de la temperatura exterior.

Precalentamiento del filtro

Los vehículos con motor diésel van equipados con un sistema de precalentamiento del filtro. Su función es garantizar el funcionamiento del sistema de combustible hasta temperaturas de aprox.

-24 °C (-11 °F) si se utiliza gasoil de invierno que, de por sí, está preparado para soportar temperaturas de hasta -15 °C (+5 °F).

Si, a temperaturas inferiores a -24 °C (-11 °F), el combustible se hubiese vuelto tan espeso que no arrancara el motor, bastará con dejar el vehículo durante algún tiempo dentro de un garaje o un taller con calefacción.

Calefactor adicional

Los vehículos con motor diésel pueden estar equipados con un calefactor adicional de funcionamiento con combustible. Este calefactor funciona con el combustible procedente del tanque del vehículo, lo que puede dar lugar momentáneamente a olores y a la formación de vapor y de bastante humo fuera del vehículo. Estos son signos normales de que está en funcionamiento y no es indicio de ningún daño ni de un funcionamiento anómalo.

Cuando queda poco combustible en el tanque (reserva), el calefactor adicional se desconecta automáticamente.

! AVISO

- **Antes de cargar gasoil, compruebe si la norma del combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.**
- **Cargue únicamente combustible conforme a la norma EN 590 con suficiente índice de cetano. De lo contrario podrían producirse daños considerables en el motor y en el sistema de combustible. Asimismo podría producirse una pérdida de potencia y la avería del motor.**
- **El vehículo no está preparado para utilizar biodiésel y no está permitido cargar ni utilizar este combustible en ningún caso. ¡De lo contrario podría dañarse el sistema de combustible y el motor!**
- **La adición de biodiésel al gasoil por parte del productor de gasoil dentro del marco de la norma EN 590 u otra equivalente está autorizada y no provoca ningún tipo de daños en el motor o en el sistema de combustible.**
- **El motor diésel ha sido diseñado para la utilización exclusiva de gasoil. Por ello, no utilice nafta, fueloil ni otros combustibles no adecuados. La composición de estos combustibles puede dañar considerablemente el sistema de combustible y el motor.**
- **Utilizar gasoil con alto índice de azufre puede acortar considerablemente la vida útil del filtro de partículas diésel. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar en qué países el gasoil contiene un alto índice de azufre.**

! ADVERTENCIA

No utilice nunca aerosoles para el arranque en frío del motor. Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar o causar un aumento repentino del régimen del motor, lo que puede causar lesiones graves y daños en el motor.

Conducción campo a través

Antes de salir

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Riesgo de vuelco	224
Antes de adentrarse campo a través	225
Reglas generales y consejos para la conducción	226
Explicación de algunos términos técnicos	227
Accesorios útiles campo a través	228
Cinturones de seguridad y la conducción campo a través	229

El vehículo puede circular tanto por carreteras como campo a través. Este capítulo contiene información importante sobre cómo se puede conducir el vehículo. Es muy importante haber leído este capítulo antes de hacer incursiones campo a través.

Conducir campo a través es un reto tanto para el conductor y sus acompañantes como para el vehículo.

Las incursiones campo a través requieren un tipo de conocimientos y habilidades distintas a las necesarias para conducir por carreteras convencionales. Por ejemplo, la combinación de conocimientos físicos y de experiencia práctica ayuda a saber reaccionar adecuadamente tanto en las situaciones previstas como en las imprevistas ⇒ .

La seguridad es siempre lo primero. No sobrestime nunca las propias facultades ni subestime las dificultades que entraña la conducción campo a través. No anteponga nunca una decisión ya tomada a la razón. Si un tramo presenta demasiadas dificultades, dé la vuelta y busque un camino más apropiado para llegar al destino.

La gran variedad de terrenos y los riesgos y peligros que conllevan y entrañan hacen imposible describir en este manual de instrucciones todas las situaciones de marcha imaginables. No es posible prever todos los tipos de terreno con los que uno pueda encontrarse en la conducción campo a través. Por ello, es de vital importancia saber qué nos espera y poder evaluar posibles peligros antes de incurrir en terrenos difíciles o desacostumbrados.

Este vehículo no ha sido diseñado para viajes con "carácter de expedición".

Información adicional y advertencias:

- Consejos para la conducción ⇒ página 30
- Ajuste de los asientos ⇒ página 59
- Cinturones de seguridad ⇒ página 69
- Situaciones en la conducción campo a través ⇒ página 231

ADVERTENCIA

La conducción campo a través sin experiencia ni conocimientos suficientes puede provocar situaciones críticas y lesiones graves.

- **No elija nunca una ruta peligrosa ni corra ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si no se puede continuar o duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.**
- **La tecnología inteligente que incorpora el vehículo no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas. Si el terreno presenta condiciones adversas, pueden darse situaciones de inestabilidad al bloquearse las ruedas incluso con ABS (p. ej., en caso de un frenazo sobre ripio suelto). En estas condiciones, la estabilización del vehículo por parte del ESC conectado solo es posible de forma limitada.**
- **No circule nunca solicitando el vehículo hasta el límite. Reserve siempre un margen suficiente de seguridad.**
- **No utilice nunca el regulador de velocidad en la conducción campo a través. De este modo se reduce el riesgo de perder el control del vehículo y de que se produzcan lesiones graves.**
- **Aun cuando el terreno parezca fácil de recorrer, puede resultar difícil y peligroso, y dar lugar a situaciones críticas para usted y sus acompañantes. Lo mejor es analizar la ruta primero a pie.**
- **En la conducción campo a través se ha de proceder con especial prudencia y previsión. Si se circula demasiado rápido o falla una maniobra, pueden producirse lesiones graves y daños en el vehículo.**

ADVERTENCIA (continuación)

- No circule nunca más rápido de lo conveniente para el terreno predominante y para las condiciones de visibilidad, del terreno, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- No conduzca nunca por repechos, rampas o pendientes a demasiada velocidad. De lo contrario el vehículo podría levantarse y sería imposible dirigirlo y controlarlo.
- 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.
- No deberá permanecer nunca nadie delante o detrás del vehículo cuando se hayan colocado piedras, maleza, madera u otros objetos debajo de las ruedas para, p. ej., lograr tracción sobre un terreno arenoso o resbaladizo. Al patinar las ruedas, estos objetos podrían salir lanzados a gran velocidad y causar lesiones mortales.
- Incluso los tramos que a priori parecen inofensivos pueden resultar peligrosos. A menudo los baches, las cavidades, las fosas, las simas, los obstáculos, los desniveles y los terrenos poco firmes y fangosos se encuentran cubiertos total o parcialmente por agua, hierba o ramas caídas. En caso necesario, explore el terreno a pie.

ADVERTENCIA

Si se circula con un nivel demasiado bajo de combustible, el vehículo podría quedarse parado, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Si el nivel del tanque de combustible está demasiado bajo, el combustible podría llegar de forma irregular al motor, especialmente al subir o bajar pendientes.
- La dirección y los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada no funcionan si el motor marcha irregularmente o se apaga por falta de combustible o por una alimentación irregular de este.
- Cargue combustible siempre que solo quede un cuarto de combustible en el tanque para evitar que el vehículo se quede parado por falta de combustible.

AVISO

En caso de precipitaciones, si las ventanillas estuvieran abiertas, podría mojarse el equipamiento interior del vehículo y el vehículo podría resultar dañado. Durante las incursiones campo a través, las ventanillas deberán permanecer siempre cerradas.

Riesgo de vuelco

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 223.

El **centro de gravedad** de un vehículo condiciona su comportamiento antivuelco. El vehículo dispone de mayor distancia al suelo para facilitar la conducción campo a través, de ahí que el centro de gravedad esté más alto que en los turismos "normales". Esta característica aumenta el riesgo de sufrir un vuelco durante la marcha. Recuerde siempre este hecho y tenga en cuenta los consejos de seguridad y las advertencias de este manual de instrucciones.

ADVERTENCIA

En un vehículo de este tipo, el centro de gravedad está a mayor altura que en los turismos convencionales. Cuando se transporta

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

carga en el techo, el centro de gravedad del vehículo se eleva aún más. Con ello aumenta el riesgo de vuelco, tanto en carretera como campo a través.

- En caso de vuelco, los ocupantes que no lleven colocado el cinturón de seguridad corren mayor riesgo de morir que aquellos que lo lleven colocado.
- El vehículo tiene el centro de gravedad más alto y tiene más probabilidades de volcar durante la marcha que un turismo “normal” no apropiado para circular campo a través.
- No circule nunca demasiado rápido, especialmente en las curvas, ni realice maniobras extremas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción al terreno predominante y a las condiciones de visibilidad, del terreno, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Cuando se transporta carga en el techo, el centro de gravedad del vehículo se eleva adicionalmente y aumenta el riesgo de vuelco.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Evite siempre circular por una pendiente con el vehículo inclinado ⇒ página 235, *Conducción inclinada en una pendiente*.
- Si el vehículo se detiene inclinado lateralmente en una pendiente, no se deberá salir nunca del vehículo por las puertas que miran pendiente abajo. El centro de gravedad combinado del vehículo y de su carga útil (ocupantes y carga) podría desplazarse y provocar que el vehículo volcara y rodara pendiente abajo. El vehículo siempre se deberá abandonar, sin realizar movimientos bruscos, por las puertas del lado que mira hacia la cima ⇒ página 235, *Conducción inclinada en una pendiente*.

Antes de adentrarse campo a través



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.

Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos antes de cada incursión campo a través ⇒ ⚠:

- ✓ Infórmese debidamente antes de adentrarse en la naturaleza y campo a través.
- ✓ Evite planificar jornadas de muchos kilómetros. Tenga en cuenta el aumento del consumo de combustible campo a través.
- ✓ Llene el tanque de combustible. Campo a través el consumo de combustible es considerablemente mayor que en carretera.
- ✓ Compruebe que los neumáticos montados sean los adecuados para el tramo que desea recorrer. Recomendación para terrenos difíciles: equipe siempre el vehículo con neumáticos especiales todoterreno.
- ✓ Verifique y, de ser necesario, corrija la presión de inflado de todos los neumáticos, incluido el de la rueda de auxilio (si la lleva).
- ✓ Añada aceite del motor hasta alcanzar la marca de MAX. De este modo el motor tendrá aceite suficiente incluso estando el vehículo inclinado.
- ✓ Llene completamente el depósito del lavaparabrisas con agua y producto limpiacristales.
- ✓ Monte el gancho para remolque en la parte delantera o trasera. Si el vehículo queda atascado, es posible que ya no se pueda montar.
- ✓ Compruebe el funcionamiento de los sistemas de asistencia al conductor ⇒ página 179.

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ Compruebe las herramientas de a bordo y complételas según las necesidades individuales
⇒ página 228.
- ✓ Distribuya la carga lo más horizontal y hacia el interior posible. No deje ningún objeto suelto.

Antes de la primera conducción campo a través

Antes de conducir por primera vez campo a través, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda realizar un curso de “entrenamiento para la conducción campo a través”, especialmente si no se posee ninguna o solo poca experiencia en este tipo de conducción. También los conductores experimentados en la conducción campo a través pueden sacar provecho de un entrenamiento de este tipo.

Durante un buen entrenamiento se aprende a manejar el vehículo en diferentes situaciones y a conducir con seguridad por terrenos complicados. La conducción campo a través requiere un tipo de habilidades y comportamientos distintos a los necesarios para conducir por carreteras convencionales. La seguridad del conductor y de los ocupantes del vehículo depende de los conocimientos, la habilidad y la precaución del primero ⇒ ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

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

- **Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación, tenga en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes y utilice el sentido común.**
- **Todos los ocupantes del vehículo deberán llevar siempre el cinturón de seguridad colocado correctamente mientras el vehículo esté en movimiento.**

Reglas generales y consejos para la conducción

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.**

Normas de comportamiento durante la conducción campo a través

Un conductor responsable respeta la naturaleza también durante la conducción campo a través. Al transitar por zonas de monte bajo y pastos puede destruirse el hábitat de la flora y fauna existente.

- No circule por zonas prohibidas.
- No provoque ruidos ni levante polvo innecesariamente.
- Abandone los espacios naturales en las mismas condiciones en las que los encontró.
- Permanezca siempre en los caminos y senderos señalizados.
- Evite los hábitats de animales silvestres sensibles a influencias externas.
- Ceda el paso a los vehículos que suban una pendiente o que intenten adelantar.

Consejos para la conducción

En la conducción campo a través rigen reglas especiales ⇒ ⚠:

- No realice nunca incursiones con un solo vehículo. Deberían ser al menos dos vehículos todoterreno los que se adentren juntos campo a través. Siempre pueden surgir situaciones inesperadas. Es muy conveniente llevar algún dispositivo que le permita pedir auxilio en caso necesario.
- Especialmente antes de pasar por tramos difíciles, deténgase y analice primero el terreno recorriéndolo a pie.
- Suba los montículos lentamente para evitar que el vehículo dé un salto y pueda sufrir daños y quedar inmovilizado.
- Conduzca despacio en los tramos que presenten dificultades. En las superficies resbaladizas, engrane una marcha alta y procure que el vehículo permanezca siempre en movimiento.
- Procure circular siempre por terrenos llanos y firmes. Campo a través predominan las superficies blandas en las que los neumáticos se hunden. Como consecuencia disminuye la distancia al suelo y la altura de paso del vehículo. ▶

- Active las funciones fuera de carretera conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) o pulsando la tecla Offroad (fuera de carretera) .
- Mantenga siempre una distancia de seguridad suficiente con respecto a otros vehículos, incluso cuando circule a poca velocidad. De este modo, si el vehículo que va delante queda atrapado, usted podrá detenerse a tiempo y evitar quedar también inmovilizado.

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 circule nunca demasiado deprisa para las condiciones predominantes del terreno y del tiempo.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción al terreno predominante y a las condiciones de visibilidad, del terreno, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- No realice maniobras repentinas o bruscas para evitar quedar atrapado o perder el control del vehículo.

ADVERTENCIA (continuación)

- En la conducción campo a través proceda con especial prudencia y previsión, y esté siempre preparado para cualquier imprevisto.
- No utilice nunca el regulador de velocidad en la conducción campo a través. De este modo se reduce el riesgo de perder el control del vehículo y de que se produzcan lesiones graves. El regulador de velocidad ha sido previsto para su uso en carreteras. No es en absoluto apropiado para la conducción campo a través y su utilización puede resultar incluso peligrosa.

AVISO

- Asegúrese siempre de que haya suficiente distancia al suelo debajo del vehículo. Si los bajos del vehículo tocan el suelo, podrían sufrir daños graves. Los daños podrían provocar que el vehículo quedara inmovilizado y fuera imposible continuar la marcha.
- Durante la conducción campo a través, evite que el embrague patine o tener el pie sobre el pedal del mismo. De lo contrario, al transitar por terrenos accidentados podría pisar el pedal del embrague accidentalmente y provocar la pérdida del control del vehículo. Además, se pierde transmisión entre el motor y la caja de cambios, y se acelera el desgaste de las guarniciones del embrague.

Explicación de algunos términos técnicos

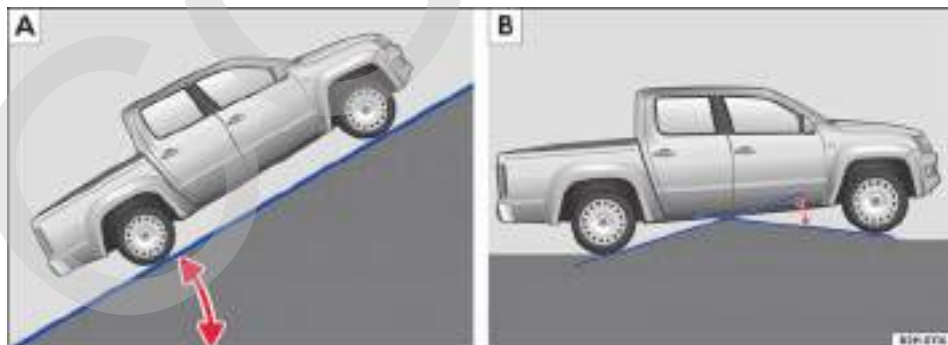


Fig. 130 A: representación del ángulo de pendiente y B: ángulo ventral.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 223.

Los datos técnicos de la tabla presuponen condiciones ideales. Todos los valores indicados son resultado de las pruebas realizadas sobre superficies planas, firmes, no resbaladizas y secas.

Estos valores pueden variar dependiendo de la carga y de las características del terreno y del entorno. El conductor asume la responsabilidad al decidir si el vehículo puede superar las dificultades que presenta una situación determinada ⇒ ⚠.

Término	Explicación	Datos técnicos
Distancia al suelo	La distancia entre el pavimento y el punto más bajo de los bajos del vehículo.	Como máximo 200 mm
Ángulo de pendiente	La altura (pendiente) alcanzada en un tramo de 100 m se indica en porcentaje o en grados ⇒ fig. 130 A. Valor de la pendiente que puede subir un vehículo por sus propios medios. Esto depende, entre otras cosas, del estado del pavimento y de la potencia del motor.	El máximo autorizado son 45 grados (equivalen a 100 %).
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. 130 B.	Como máximo 23 grados.
Ángulo de ataque/salida	Ángulo que se forma al pasar de una superficie plana a una pendiente o de una pendiente a una superficie plana. Valor del ángulo que se forma hasta que el vehículo pasa un repecho lentamente sin que el paragolpes o los bajos toquen con el suelo.	Como máximo 23 grados.
Bloqueo del diferencial	<i>Desconectado:</i> compensa la diferencia de velocidad de giro de las ruedas. <i>Conectado:</i> crea una unión rígida entre las ruedas de un eje o entre las del eje delantero y las del trasero para igualar la velocidad de giro de las ruedas.	
Línea de caída	Línea que representa el descenso vertical de una pendiente.	
Cruce de ejes	Capacidad de un vehículo para mantener el contacto de sus ruedas con la superficie y con ello la motricidad al pasar por un obstáculo unilateralmente.	


ADVERTENCIA

No se deberán exceder nunca los valores máximos que figuran en la tabla. Si no se tienen en cuenta o se exceden los valores indicados, se puede provocar un accidente, lesiones graves y daños en el vehículo.


ADVERTENCIA (continuación)

- Todos los valores indicados presuponen condiciones ideales y un pavimento llano, firme, seco y no resbaladizo.
- En la conducción campo a través no se dan estas condiciones ideales. No aproveche nunca al máximo los valores indicados, sino deje siempre un margen de seguridad.

Accesorios útiles campo a través

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.

La lista de comprobación incluye solo algunos accesorios que pueden ser muy útiles en la conducción campo a través ⇒ ⚠. Si se dispone de las

instrucciones de manejo o montaje de los accesorios mencionados, se deberán llevar y tener en cuenta a la hora de utilizarlos en la conducción campo a través.

Lista de comprobación

Accesorios útiles en la conducción campo a través ⇒ ⚠:

- ✓ Agua, brújula, mapas y una linterna con pilas de repuesto.
- ✓ Malacate, barra o cable para remolcado con resistencia suficiente.
- ✓ Teléfono móvil, pala, mantas y botas de agua.
- ✓ Vehículos sin kit reparapinchazos: compresor de aire eléctrico con adaptador para conectar a la toma de corriente de 12 voltios del vehículo e inflar los neumáticos.
- ✓ Una tabla de madera o algo similar (un soporte de aluminio) de aprox. 4 cm de espesor y 1 m de longitud para sacar el vehículo si queda hundido en el terreno o para apoyar el crique.
- ✓ Cadenas para las ruedas traseras, neumáticos de repuesto adicionales y kit reparapinchazos.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan objetos o herramientas inapropiados o dañados, si se utilizan los accesorios eléctricos de forma indebida o si no se

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

tienen en cuenta las medidas de seguridad generales vigentes, se puede provocar un accidente y lesiones graves.

Cinturones de seguridad y la conducción campo a través



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.

¡Ir sentado en una posición correcta y llevar colocado el cinturón de seguridad es siempre fundamental, independientemente de si se circula por carreteras o campo a través!

- Antes de emprender la marcha, todos los ocupantes deberán adoptar siempre una posición correcta y mantenerla durante todo el trayecto ⇒ página 59.
- Todos los ocupantes del vehículo tienen que colocarse siempre correctamente el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza y llevarlo bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para las incursiones campo a través ⇒ página 69.

¡Los cinturones de seguridad salvan vidas, tanto en carretera como campo a través!

Distancia respecto al volante

Para la conducción campo a través es posible que sea conveniente adoptar una posición algo distinta.

Dependiendo del terreno puede ser necesario un mayor esfuerzo para controlar el vehículo porque se transmiten fuerzas de las ruedas delanteras al volante.

Siéntese siempre de manera que disponga de buena visibilidad hacia delante, sobre todo en los tramos cuesta arriba y cuesta abajo. Ajuste siem-

pre el asiento de forma que quede una distancia mínima de 25 cm entre el tórax y el centro del volante ⇒ página 59, *Ajuste de los asientos*.

Calzado adecuado

No conduzca nunca campo a través descalzo o con calzado resbaladizo, que no sujete bien el pie o que tenga tacón alto. Utilice siempre calzado que ofrezca una buena sujeción a los pies a la hora de accionar los pedales.

⚠ ADVERTENCIA

No llevar colocado el cinturón de seguridad o llevarlo mal colocado aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales en la conducción campo a través. Sujetar inadecuadamente el volante puede reducir la capacidad de controlar el vehículo. Esto puede aumentar el riesgo de resultar lesionado en la conducción campo a través.

- Los cinturones de seguridad son el medio más efectivo para reducir el peligro de sufrir lesiones graves y mortales en caso de accidente. Para que le pueda proteger, lleve siempre el cinturón de seguridad colocado correctamente mientras el vehículo esté en marcha.

- No cierre nunca los pulgares alrededor del volante. Si durante la conducción campo a través las ruedas delanteras se encontraran con alguna resistencia, el volante podría girarse de forma brusca y repentina, y causarle lesiones en las manos. Coloque los pulgares

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

sobre el aro del volante y sujete este con las dos manos por la parte exterior del mismo en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas.



Situaciones en la conducción campo a través

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cambiar de marchas correctamente	231
Conducción por terrenos accidentados	232
Paso por agua	233
Conducción por terrenos nevados	234
Conducción por terrenos escarpados	234
Conducción inclinada en una pendiente	235
Evitar huellas y cavidades profundas	237
Atravesar zanjas	237
Conducción por terrenos arenosos y barro	237
Vehículo atascado	238
Después de un recorrido campo a través	239

Por regla general, campo a través se ha de conducir siempre muy lentamente. Incluso los tramos que "a priori" parecen inofensivos pueden resultar peligrosos ⇒ .

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda analizar el terreno a pie **antes** de atravesarlo con el vehículo. Recorra el tramo a pie y compruebe la firmeza del terreno y la presencia de obstáculos u otros peligros ocultos. Tenga en cuenta las reglas generales y los consejos para la conducción ⇒ página 223.

Los ejemplos citados deben entenderse como consejos para una conducción segura campo a través. Sin embargo, no se puede presuponer que sean aplicables en todas las situaciones que se produzcan.

La existencia de numerosos tipos de terreno con diferentes riesgos y peligros hace imposible abordar todas las situaciones de marcha posibles. Los ejemplos han de entenderse como unas normas generales que pretenden facilitar la conducción segura campo a través. Sin embargo, no se puede presuponer que sean aplicables en todas las situaciones que se produzcan. Antes de realizar una in-

cursión por un terreno desconocido, es decisivo informarse sobre las características del mismo. De esta manera se podrán evaluar los posibles peligros con antelación.

En caso necesario, únicamente utilice en la conducción campo a través asistentes de arranque. Los demás sistemas de asistencia al conductor han sido concebidos solo para la conducción por carreteras pavimentadas.

Información adicional y advertencias:

- Asistentes de arranque ⇒ página 179
- Antes de salir ⇒ página 223

ADVERTENCIA

Los tramos que parecen inofensivos pueden resultar muy peligrosos. A menudo, los baches, las cavidades, las fosas, las simas, los obstáculos, los desniveles y los terrenos blandos y fangosos no son fáciles de distinguir por encontrarse cubiertos total o parcialmente por agua, hierba o ramas caídas. Circular por encima de estos accidentes del terreno puede provocar un accidente, lesiones graves y la avería del vehículo.

- **Antes de iniciar una incursión por un tramo desconocido, explore detenidamente la ruta a pie.**
- **No elija nunca una ruta insegura ni corra nunca ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.**
- **Adapte siempre la velocidad y la forma de conducir a la carga y a las condiciones de visibilidad, del terreno, climatológicas, de la calzada y del tráfico.**

Cambiar de marchas correctamente

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 231.**

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 enseñe a elegir la mejor marcha para determinados tramos.

Por lo general

- Si ha seleccionado la marcha o la relación de marchas correcta, en los descensos no necesitará pisar tanto el freno pues el efecto del freno motor será suficiente en la mayoría de los casos.
- Acelere solo lo estrictamente necesario. Si acelera bruscamente, puede que patinen las ruedas y que como consecuencia pierda el control del vehículo.

Cambio manual

- En terrenos difíciles **nunca** pise 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 o el de descenso en vehículos con ESC. La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero deberá limitarse únicamente al inicio de la marcha y no deberá conectarse cuando se bajen pendientes.
- Al transitar por terrenos poco firmes, modere la velocidad, engrane la marcha más alta posible y utilice el asistente de arranque o, en vehículos con

ESC, el asistente de descenso. La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero deberá limitarse en la medida de lo posible al inicio de la marcha y no deberá conectarse cuando se bajen pendientes.

Cambio automático

- Para transitar campo a través por terrenos llanos sin dificultades, utilice la posición **D** de la palanca selectora.
- En terrenos con barro, arena, agua o en tramos accidentados, circule con el Tiptronic ⇒ página 156.
- Circule en las bajadas o subidas pronunciadas con el Tiptronic en la marcha **1** ⇒ página 156. Conecte el bloqueo del diferencial y utilice el asistente de arranque en pendientes ⇒ página 179.
- Al transitar por superficies blandas o resbaladizas, modere la velocidad y seleccione la marcha más alta posible en el Tiptronic.

Conducción por terrenos accidentados

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 231.

Maniobras convencionales

- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) ⇒ página 179.
- Al atravesar tramos rocosos, reduzca la velocidad tanto como sea posible.

AVISO

- **No intente nunca pasar sobre obstáculos de gran tamaño, ya sean rocas grandes o troncos, con un solo lado del vehículo o dejándolos entre las ruedas. Los obstáculos que superan**

AVISO (continuación)

tamaño la distancia al suelo del vehículo pueden dañar los componentes de los bajos y causar una avería.

- También los obstáculos que sean más pequeños que la distancia al suelo del vehículo pueden causar daños en los bajos y provocar la avería del vehículo. Tenga esto muy en cuenta cuando delante o detrás del obstáculo haya una cavidad o el terreno sea blando, así como cuando pase por encima del obstáculo a demasiada velocidad y el vehículo disponga de menos distancia al suelo por estar la amortiguación en fase de contracción.



Las pérdidas de aceite del motor y de líquido de frenos contaminan el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Paso por agua



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 231.

Factores decisivos a la hora de decidir si pasar por agua o no:

- La profundidad del agua.
- La fuerza de la corriente.
- La consistencia del fondo y de la orilla.
- La forma de la orilla.
- Los obstáculos que haya en el agua.

Antes de pasar por agua

Detenga el vehículo, baje y analice la situación ⇒ ①:

- Mida la profundidad del agua hasta el otro extremo. Compruebe si existen desniveles u obstáculos en el fondo y si el terreno es suficientemente consistente ⇒ ▲. La profundidad del agua no deberá superar los 500 mm como **máximo**.
- Asegúrese de que sea posible entrar y salir del agua de forma segura.
- Compruebe el ángulo de ataque/salida y la consistencia del terreno en la orilla.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) ⇒ página 179.

Cruzar aguas estancadas o corrientes de agua débiles

Si la consistencia del terreno es firme, el vehículo puede cruzar aguas estancadas ⇒ ▲.

- Entre en el arroyo lentamente siguiendo la corriente. No exceda nunca el ángulo de ataque/salida del vehículo ni el de inclinación.
- Mantenga una velocidad constante hasta alcanzar la otra orilla.

Estas pautas pueden ayudar a evitar que entre agua en el motor y lo dañe. Además, así puede formarse una burbuja de aire delante del motor que le proporcione el oxígeno necesario.

Si se entra o se avanza a gran velocidad en el agua, se formará una ola delante del vehículo. El agua podría entrar en el motor por los orificios de entrada de aire y provocar daños graves en el mismo.

Cruzar corrientes de agua fuertes

Cruzar corrientes de agua fuertes es muy peligroso ⇒ ▲.

El vehículo puede ser arrastrado por la corriente. Incluso los vehículos con una distancia al suelo elevada pueden quedar atrapados si las ruedas se hunden en el suelo. El agua se estanca entonces en un lateral del vehículo y aumenta su nivel. La fuerza, la rapidez y la profundidad de una corriente de agua pueden ser impredecibles y, por tanto, peligrosas.

Si no está seguro acerca de la rapidez de la corriente de agua, busque un lugar seguro por donde pueda cruzar el agua sin problemas. Si no encuentra ningún lugar adecuado, dé la vuelta.

Después de atravesar agua

- Compruebe la varilla de medición del nivel de aceite ⇒ página 245. Si se observan gotas de agua en la varilla o si el nivel de aceite ha subido, **no ponga el motor en marcha**. Hay que cambiar inmediatamente el aceite. Dependiendo de la cantidad de agua existente en el aceite del motor puede que la puesta en marcha o el funcionamiento del motor provoque daños considerables o a una avería en el mismo.
- Seque los frenos accionando el freno repetidas veces con precaución.



ADVERTENCIA

Las corrientes de agua pueden desarrollar una fuerza enorme y arrastrar el vehículo. Esto puede provocar situaciones muy peligrosas que pueden dar lugar a accidentes y lesiones graves y mortales.

- **No elija nunca una ruta insegura ni corra ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.**
- **No detenga nunca el vehículo en el agua.**
- **Si entra agua en el compartimento del motor, el vehículo podría averiarse mientras se atraviesa el agua. Como consecuencia, se podría perder el control del vehículo y ser arrastrado por la corriente.**
- **Las superficies blandas, los obstáculos bajo el agua y las hondonadas pueden provocar un accidente y la avería del vehículo en el agua. Esto podría provocar situaciones críticas.**
- **Las corrientes de agua fuertes pueden arrastrar el vehículo arroyo abajo. Esto puede provocar un accidente y lesiones mortales.**

ADVERTENCIA (continuación)

- Solo atraviase el agua por un punto donde el fondo sea firme y la profundidad no exceda la altura máxima de paso ⇒ página 233.

AVISO

- Evite que el vehículo se quede parado en aguas profundas; de lo contrario el agua podría penetrar en el habitáculo.
- Si el fondo es blando, las ruedas se hundan en él. Como consecuencia disminuye la altura de paso. Cerciórese siempre de que el terreno sea lo suficientemente consistente.

AVISO (continuación)

- Cuando atraviase agua, evite que se forme una ola delante del vehículo. Si la ola es grande, podría entrar agua por los orificios de entrada de aire del motor y provocar daños graves en el mismo.
- Si al atravesar agua excede la altura máxima de paso (aunque solo sea brevemente), se producirán daños importantes en el motor. Esto podría provocar la avería del vehículo durante el paso.
- No circule nunca por sal, superficies salinas o agua salada, pues la sal puede provocar corrosión. Enjuague inmediatamente con agua dulce las piezas del vehículo que hayan entrado en contacto con sal o agua salada.

Conducción por terrenos nevados

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 231.

Monte cadenas en las ruedas traseras antes de circular por terrenos nevados.

Incluso los tramos que a priori parecen inofensivos pueden resultar peligrosos. Esto rige especialmente en aquellos tramos en los que no se vean hue-llas.

ADVERTENCIA

La conducción por terrenos nevados es muy peligrosa.

ADVERTENCIA (continuación)

- No elija nunca una ruta insegura ni corra ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.
- A menudo, los baches, las cavidades, las fosas, las simas, las capas de hielo u otros obstáculos se encuentran cubiertos total o parcialmente por nieve.
- Los peligros ocultos por la nieve pueden provocar un accidente, lesiones graves o que el vehículo quede inmovilizado en condiciones climatológicas extremas.
- Adapte siempre la velocidad y la forma de conducir a la carga y a las condiciones de visibilidad, del terreno, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

Conducción por terrenos escarpados

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 231.

Conducción por pendientes

Antes de subir o bajar una pendiente es aconsejable detener el vehículo, bajarse y analizar la situación:

- Recorra el tramo a pie y compruebe la firmeza del terreno y la presencia de obstáculos o de otros peligros ocultos ⇒ .
- Compruebe las características del terreno al otro lado de la cima.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) . Al iniciar la marcha en subidas difíciles, conecte el bloqueo del diferencial del eje trasero en caso necesario. A continuación, vuelva a desconectarlo.

- Baje o suba la pendiente despacio a una velocidad constante y en línea recta.
- Acelere solo lo justo para superar la pendiente. Si se acelera demasiado, las ruedas podrían patinar y podría perderse el control del vehículo. Si se acelera demasiado poco, aumenta la probabilidad de que el motor se cale.
- No se detenga nunca ni dé la vuelta en la pendiente.
- Evite que se cale el motor
- No cambie de marcha ni embrague durante la subida.

Si no se puede seguir subiendo una pendiente

- No dé nunca la vuelta cuando esté subiendo una pendiente.
- Si se se cala el motor, pise el freno y vuelva a poner el motor en marcha.
- Engrane la marcha atrás y retroceda despacio en línea recta.
- Mantenga la velocidad constante con el pedal del freno hasta llegar a un lugar seguro.

Bajar pendientes

¡No exceda nunca el ángulo de inclinación del vehículo! Si tiene que transitar obligatoriamente por la pendiente en oblicuo y el vehículo amenaza con volcar, gire inmediatamente el volante en dirección a la línea de caída (pendiente abajo).

Existe un gran peligro de vuelco al bajar pendientes. Especialmente en los descensos, concéntrese en controlar el vehículo.

- Baje las pendientes pronunciadas en primera.
- Utilice el freno con precaución para no perder el control del vehículo.
- En la medida de lo posible y si no es peligroso, baje trazando una línea recta siguiendo la línea de caída (pendiente máxima).

- No utilice el bloqueo del diferencial del eje trasero.
- No embrague ni tampoco ponga el punto muerto.

⚠ ADVERTENCIA

No intente nunca subir o bajar una pendiente si esta es demasiado escarpada para el vehículo. El vehículo podría resbalar, volcar o dar vueltas.

- **No elija nunca una ruta insegura ni corra ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.**

- **El ángulo de pendiente no ha de ser mayor que el valor máximo permitido para el vehículo.**

- **Circule en las pendientes siguiendo siempre solo la línea de caída.**

- **Por ningún motivo dé la vuelta en una pendiente. Esto podría provocar que el vehículo volcara o resbalara.**

- **Si el motor se apaga, se cala o, por cualquier otro motivo, no se puede continuar: deténgase y pise el pedal del freno. Vuelva a poner el motor en marcha. Engrane la marcha atrás, suelte el pedal del freno y aproveche el efecto del freno motor para retroceder en línea recta siguiendo la línea de caída. Mantenga una velocidad lenta y constante.**

- **Si no 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 al ralentí. Podría perder el control del vehículo.**

Conducción inclinada en una pendiente



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 231.

La conducción por una pendiente con el vehículo inclinado es una de las situaciones más peligrosas de la conducción campo a través ➡.

¡Puede parecer inofensivo, pero no se deberán subestimar nunca las dificultades y los peligros que entraña la conducción con el vehículo inclinado en

una pendiente! En posición inclinada el vehículo podría patinar de forma incontrolada, volcar o dar vueltas. Esto podría provocar lesiones graves o mortales a todos los ocupantes.

Conducir con el vehículo inclinado en una pendiente

Antes de iniciar la marcha, compruebe siempre si hay otra ruta más segura. ▶

Si se tiene que circular con el vehículo inclinado, el terreno deberá ser lo más firme y llano posible. En las superficies resbaladizas o blandas el vehículo podría patinar lateralmente o volcar. Asegúrese de que la inclinación no sea excesiva a causa de desniveles en el terreno. Si fuera así, el vehículo podría volcar y dar vueltas.

Si el vehículo está en una posición muy inclinada, evite siempre que las ruedas que se encuentran en la parte más baja se metan en hendiduras o cavidades. Evite también siempre que las ruedas que quedan en la parte más elevada pasen por encima de rocas, troncos o cualquier otro obstáculo.

Si el vehículo amenaza con volcar, gire inmediatamente "hacia la línea de caída" y acelere suavemente. Si no es posible girar hacia la línea de caída, entonces gire pendiente arriba acelerando suavemente.

El centro de gravedad del vehículo debería estar lo más bajo posible. El peso de los ocupantes debería distribuirse lo más uniformemente posible. Las personas de mayor peso o tamaño deberían sentarse en el lado más alto del vehículo con respecto a la pendiente. La carga que se transporte en el techo debería retirarse y los objetos pesados deberían fijarse para evitar que, si se desplazaran repentinamente, se produjera un vuelco del vehículo ⇒ ⚠.

Si va alguna persona en el asiento trasero, durante la conducción por un terreno inclinado debería permanecer siempre sentada en la plaza más próxima a la cima. En casos extremos, el ocupante que vaya sentado en el lado en cuestión tendrá que bajarse del vehículo hasta que se atraviese la pendiente.

Bajar del vehículo en una pendiente

Si el vehículo se detiene en una pendiente en una posición muy inclinada, todos los ocupantes deberán bajar del vehículo por el lado que mira a la cima. Incluso cuando la puerta en cuestión no se pueda abrir con facilidad. La puerta abierta que mira a la cima puede que se cierre por su propio peso o por descuido.

⚠ ADVERTENCIA

No intente nunca circular con el vehículo inclinado por una pendiente. Especialmente cuando la pendiente sea demasiado escarpada para el vehículo. El vehículo podría resbalar, volcar y dar vueltas. Para evitar el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- **No subestime nunca las dificultades y los peligros que entraña la conducción con el vehículo inclinado en una pendiente. No elija nunca una ruta insegura ni corra nunca ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.**
- **Al conducir por una pendiente con el vehículo inclinado, este puede perder la adherencia, desplazarse lateralmente, volcar y dar vueltas pendiente abajo.**
- **Evite siempre que las ruedas que se encuentran en la parte más baja se metan en hendiduras o cavidades. Evite siempre que las ruedas que quedan en la parte más elevada pasen por encima de rocas, troncos o cualquier otro obstáculo.**
- **Antes de circular por una pendiente con el vehículo inclinado, asegúrese de que se pueda girar hacia la línea de caída. Si no es posible, tome otro camino. Si el vehículo amenaza con volcar, gire inmediatamente hacia la línea de caída y acelere suavemente.**
- **Si el vehículo está detenido en una pendiente muy inclinada, no se deberán realizar movimientos bruscos o incontrolados en su interior. El vehículo puede perder la adherencia, desplazarse lateralmente, volcar y dar vueltas pendiente abajo.**
- **Si el vehículo se detiene muy inclinado lateralmente en una pendiente, no se deberá salir nunca del vehículo por las puertas que miran pendiente abajo. Esto podría provocar un desplazamiento lateral del centro de gravedad. El vehículo podría volcar o dar vueltas pendiente abajo. Para evitarlo solo se deberá salir del vehículo con cuidado por el lado que mira hacia la cima.**
- **Al salir habrá que tener cuidado para que la puerta abierta hacia la cima no se cierre por su propio peso o por descuido, y provoque lesiones.**

Evitar huellas y cavidades profundas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 231.

En los senderos, las praderas y los campos, así como en los tramos ya transitados, hay a menudo huellas de otros vehículos.

Si las huellas y las cavidades son poco profundas y el terreno es consistente, siga el camino que marcan las huellas.

Las huellas y cavidades muy profundas no se han de transitar ⇒ ①. Si no se tiene otra alternativa, es mejor dar la vuelta.

! AVISO

Si las huellas o cavidades son demasiado profundas, el vehículo podría tocar el terreno con los bajos, pudiendo resultar estos dañados, y quedar inmovilizado.

Atravesar zanjas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 231.

- **Antes** de atravesar una zanja, conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) [OFF].
- Compruebe si el ángulo de ataque/salida y el de inclinación son lo suficientemente pequeños como para atravesar la zanja con el vehículo.
- Atraviese las zanjas en la medida de lo posible trazando un ángulo agudo ⇒ ①.
- El ángulo de inclinación no debe aumentar demasiado al atravesar la zanja.



ADVERTENCIA

No atraviese nunca zanjas cuando el ángulo de ataque/salida y el de inclinación sean demasiado grandes para el vehículo y la zanja demasiado profunda. El vehículo podría volcar, patinar y dar vueltas.

! AVISO

Si se entra en ángulo recto, las ruedas delanteras caerán en la zanja. El vehículo puede quedar atrapado con los bajos sobre el terreno y resultar dañado. En estas circunstancias es muy difícil salir de una zanja, incluso con la ayuda de la tracción total y del bloqueo del diferencial del eje trasero.

Conducción por terrenos arenosos y barro



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 231.

En este tipo de terrenos se debe mantener siempre una velocidad constante y no se ha de cambiar de marcha manualmente ni detenerse.

No conduzca demasiado rápido por barro, arena o fango, pues de lo contrario las ruedas podrían patinar y el vehículo podría quedar atrapado. Si los neumáticos pierden la adherencia, gire el volante

rápidamente de un lado a otro. De esta manera se consigue momentáneamente mayor adherencia en las ruedas delanteras en este tipo de terrenos.

- Conecte el ESC ⇒ página 164.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad (fuera de carretera) [OFF] ⇒ página 179.
- Antes de iniciar la marcha, conecte el bloqueo del diferencial del eje trasero; a continuación, desconéctelo.

- Seleccione una marcha adecuada y permanezca en esa marcha hasta llegar a una superficie de piso firme ⇒ página 231.
- Mantenga el vehículo siempre en movimiento.

Conducción por arena

No reduzca en ningún caso la presión de inflado de los neumáticos para circular por arena ⇒ . Si se ha bajado la presión de los neumáticos para conducir por arena, restablezca la presión correcta antes de continuar. La conducción con una presión de inflado baja puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves y mortales.

Conducción por barro

No modifique ni la velocidad ni la dirección. En el barro los neumáticos pueden perder su adherencia. Si el vehículo patina, gire en la dirección correspondiente para recuperar el control del mismo.

ADVERTENCIA

La conducción por barro, arena o fango puede ser peligrosa. El vehículo podría patinar de forma incontrolada, lo que aumenta el pe-

ADVERTENCIA (continuación)

ligro de que se produzcan lesiones. Conduzca siempre con cuidado cuando tenga que hacerlo por barro, arena o fango.

- No elija nunca una ruta insegura ni corra nunca ningún riesgo que le ponga en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.

ADVERTENCIA

Si la presión de inflado de los neumáticos es incorrecta, se puede producir un accidente grave o mortal.

- Si la presión de inflado es incorrecta, el neumático se desgasta excesivamente y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Una presión incorrecta puede causar sobrecalentamiento y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar o perder la banda de rodadura, lo que provocaría la pérdida del control del vehículo.

Vehículo atascado



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 231.

Para desatascar el vehículo con el método vaivén hace falta entrenamiento y destreza.

Si se comete un error al hacerlo, el vehículo se hundirá aún más y solo se podrá salir con la ayuda de terceros.

Cuando no se puede seguir avanzando

- Desentierre todas las ruedas con precaución y asegúrese de que ningún componente del vehículo quede enterrado en la arena.
- Engrane la marcha atrás.
- Acelere con precaución y retroceda sobre sus propios pasos.

Si esto no funciona, coloque maleza, cubrealfombras o un saco de tela delante de las ruedas para mejorar la adherencia y, con ello, la tracción ⇒ .

Desatascar un vehículo con el método vaivén

No deje nunca que las ruedas patinen demasiado tiempo, ya que de esta manera solo se conseguirá que el vehículo se entierre aún más ⇒ .

- Desconecte el ESC ⇒ página 164.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW ⇒ página 179.
- Conecte el bloqueo del diferencial del eje trasero.
- Ponga el volante recto.
- Retroceda hasta que las ruedas comiencen a patinar.
- Engrane inmediatamente la primera marcha y avance hasta que las ruedas comiencen a patinar de nuevo.
- Repita esta operación hasta que el impulso sea suficiente para desatascar el vehículo.
- Tras desatascar el vehículo, conecte el ESC ⇒ página 164.

ADVERTENCIA

No se deberá situar nunca nadie delante o detrás del vehículo, especialmente cuando se esté intentando desatascarlo.

- Si patinan las ruedas, las piedras, la maleza, los trozos de madera u otros objetos que se encuentren debajo de las ruedas podrían salir lanzados a gran velocidad y causar lesiones mortales.

ADVERTENCIA (continuación)

- Si el vehículo atascado se pusiera en movimiento de repente, podría atropellar a las personas que se encontrasen delante o detrás suyo.



Después de un recorrido campo a través



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 231.

Después de haber realizado un recorrido campo a través, revise el vehículo (especialmente los bajos) para detectar posibles daños y, en caso necesario, limpie la parrilla del radiador .

Lista de comprobación

Realice lo siguiente después de un recorrido campo a través :

- ✓ Conecte de nuevo el ESC $\Rightarrow$ página 164.
- ✓ Desconecte la función fuera de carretera $\Rightarrow$ página 179.
- ✓ Limpie las luces de giro, el sistema de iluminación, la patente y los cristales del vehículo.
- ✓ Revise el sistema de frenos y, dado el caso, tras conducir por barro, diríjase a un taller especializado y solicite que se limpien los tambores de freno traseros.
- ✓ Si fuera necesario, desmonte el gancho para remolque y las cadenas para nieve.
- ✓ Compruebe si los neumáticos, los brazos telescópicos y los ejes presentan daños, y retire la suciedad, las piedras y los cuerpos extraños que hayan podido quedar incrustados en el perfil de los neumáticos.
- ✓ Revise los bajos del vehículo y retire las ramas, las hojas, los trozos de madera y otros objetos que hayan podido quedar enganchados $\Rightarrow$ . Si detecta daños o pérdidas, acuda a un taller especializado o solicite ayuda experta.
- ✓ Retire la suciedad de la parrilla del radiador y de los bajos del vehículo $\Rightarrow$ página 261.
- ✓ Compruebe que el compartimento del motor no presente suciedad que pueda mermar el funcionamiento del motor  $\Rightarrow$ página 240.

ADVERTENCIA

Los objetos que hayan podido quedar atrapados en los bajos del vehículo representan un peligro. Revise siempre los bajos del vehículo tras un recorrido campo a través con el objeto de retirar los objetos que hayan podido quedar atrapados.

- No circule nunca si hay objetos aprisionados en los bajos, en el sistema de frenos, en las ruedas, en el tren de rodaje, en el sistema de escape o en el motor.

ADVERTENCIA (continuación)

- Si los materiales son inflamables como, por ejemplo, hojas secas o ramas, podrían arder al entrar en contacto con componentes calientes del vehículo. Un incendio puede provocar lesiones graves.
- Los objetos que hayan podido quedar atrapados pueden dañar las tuberías del combustible, el sistema de frenos, las juntas y otros componentes del tren de rodaje. Esto puede ocasionar un accidente, así como la pérdida del control del vehículo.



Conservación, limpieza y mantenimiento

En el compartimento del motor

Preparativos para trabajar en el compartimento del motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Preparar el vehículo para trabajar en el compartimento del motor	242
Abrir y cerrar el capó del motor	243

Antes de realizar cualquier trabajo en el compartimento del motor, estacione el vehículo sobre una superficie horizontal y firme tomando todas las precauciones de seguridad necesarias.

El compartimento del motor del vehículo es una zona peligrosa. ¡No realice nunca trabajos en el motor ni en el compartimento del motor si no conoce bien las operaciones necesarias ni las medidas generales de seguridad vigentes, y no dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados → ! Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → página 6
- Limpialavaparabrisas → página 110
- Poner en marcha y parar el motor → página 151
- Líquido de frenos → página 164
- Asistentes de arranque (sistema Start-Stop) → página 179
- Controles a la hora de cargar combustible → página 216
- Aceite del motor → página 245
- Líquido refrigerante del motor → página 251
- Batería del vehículo → página 256
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → página 291

ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo durante los trabajos de mantenimiento podría causar lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- No realice nunca trabajos debajo del vehículo sin haberlo inmovilizado previamente para que no se pueda desplazar. Cuando realice trabajos debajo del vehículo con las ruedas sobre el suelo, el vehículo deberá encontrarse sobre una superficie plana, las ruedas deberán estar bloqueadas y la llave del vehículo deberá haberse extraído de la cerradura de encendido.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados. El crique no es apropiado para este fin y podría no resistir, lo que podría provocar lesiones graves.
- El sistema Start-Stop tiene que estar desconectado.

ADVERTENCIA

¡El compartimento del motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves!

- Al realizar cualquier tipo de trabajo, sea siempre extremadamente cauto y prudente, y tenga en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes. No se ponga nunca en riesgo a sí mismo.
- No realice nunca trabajos en el motor ni en el compartimento del motor si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado. Si no se realizan los trabajos de manera adecuada, se pueden producir lesiones graves.
- No abra ni cierre nunca el capó del motor si sale vapor o líquido refrigerante del compartimento del motor. El vapor o el líquido refrigerante calientes pueden ocasionar quemaduras graves. Espere siempre hasta que deje de ver o escuchar 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Si toca componentes del motor o del sistema de escape que estén calientes, podría sufrir quemaduras en la piel.
- Cuando el motor se haya enfriado, antes de abrir el capó del motor tenga en cuenta lo siguiente:
 - Ponga y apriete bien el freno de mano y sitúe la palanca selectora en la posición P o la palanca de cambios en punto muerto.
 - Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
 - Mantenga a los niños siempre alejados del compartimento del motor y no los deje nunca sin vigilancia.
- Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras y lesiones graves.
 - Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una ligera presión sobre la misma.
 - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio.

⚠ ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras, lesiones graves y la muerte!

- No cortocircuite nunca el sistema eléctrico. La batería del vehículo podría explotar.
- Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente mientras el motor esté en marcha o al ponerlo en marcha:
 - No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
 - No toque nunca los cables eléctricos ni las conexiones de las lámparas de xenón.

⚠ ADVERTENCIA

En el compartimento del motor se encuentran piezas giratorias que podrían provocar lesiones graves.

- No introduzca nunca la mano por la zona del ventilador del radiador ni en el mismo. Tocar las palas del rotor puede provocar lesiones graves. El ventilador se activa en función de la temperatura y podría ponerse en marcha automáticamente, incluso con el encendido desconectado o la llave fuera de la cerradura de encendido.
- Si tiene que realizar trabajos durante la puesta en marcha del motor o con este en marcha, tenga en cuenta que las piezas giratorias (p. ej., la correa poli-V, el alternador o el ventilador del radiador) y el sistema de encendido de alta tensión representan un peligro mortal. Actúe siempre con la máxima precaución.
 - Asegúrese siempre de que ningún miembro del cuerpo pueda enredarse en las piezas giratorias del motor, así como las joyas o la corbata que lleve puestas, la ropa si es holgada o el cabello si lo lleva largo. Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, quítense las joyas o la corbata que pueda llevar puestas, recójase el pelo si lo lleva largo y ciñase la ropa que lleve holgada para evitar que se enganchen en piezas del motor.
 - No pise nunca el acelerador sin prestar atención, hágalo siempre con la máxima precaución. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.
- No deje nunca ningún objeto en el compartimento del motor (p. ej., trapos o herramientas). Estos objetos podrían provocar fallos funcionales, daños en el motor y un incendio.

⚠ ADVERTENCIA

Si se colocan elementos aislantes adicionales (mantas, p. ej.) en el compartimento del motor, se podría impedir el funcionamiento correcto del motor, se podría provocar un incendio y se podrían producir lesiones graves.

- No cubra nunca el motor con mantas u otros materiales aislantes.

⚠ ADVERTENCIA

¡Los líquidos operativos y algunos materiales del compartimento del motor son muy inflamables y pueden provocar incendios y lesiones graves!

- No fume nunca.
- No realice nunca trabajos cerca de llamas desprotegidas o donde se puedan producir chispas.
- No vierta nunca líquidos operativos sobre el motor. Estos podrían inflamarse al entrar en contacto con piezas calientes del motor y causar lesiones.
- Cuando tenga que realizar trabajos en el sistema de combustible o en el sistema eléctrico, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Desemborne siempre la batería del vehículo. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desemborne la batería, pues de lo contrario se activará la alarma antirrobo.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No realice nunca trabajos cerca de calefacciones, calentadores continuos o llamas desprotegidas.
- Tenga siempre a mano un extintor que esté operativo y haya sido revisado.

ⓘ AVISO

Cuando reponga o cambie los líquidos operativos del vehículo, asegúrese de que los envases contengan los líquidos correctos. ¡Si se utilizan líquidos equivocados, podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!



Los líquidos operativos que se salgan del vehículo contaminan el medio ambiente. Por ello, mire con regularidad debajo del vehículo. Si en el suelo hay manchas de aceite o de otros líquidos operativos, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. Si se sale algún líquido operativo, deséchelo convenientemente. <

Preparar el vehículo para trabajar en el compartimento del motor



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 240.

Lista de comprobación

Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, realice siempre las siguientes operaciones en el orden indicado ⇒ ⚠:

- ✓ Sitúe el vehículo en una superficie plana y firme tomando las precauciones de seguridad necesarias.
- ✓ Pise el freno y manténgalo pisado hasta que el motor se pare.
- ✓ Ponga y apriete bien el freno de mano ⇒ página 166.
- ✓ Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición P ⇒ página 156.
- ✓ Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 151.
- ✓ Espere a que el motor se enfríe lo suficiente.
- ✓ Mantenga siempre a los niños y a otras personas alejados del compartimento del motor.
- ✓ Asegúrese de que el vehículo no pueda ponerse en movimiento inesperadamente.

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes. <

Abrir y cerrar el capó del motor



Fig. 131 ① En la zona reposapiés del conductor: palanca de desbloqueo del capó del motor. ② Palanca de desbloqueo para apertura del capó del motor, en la parrilla del radiador.

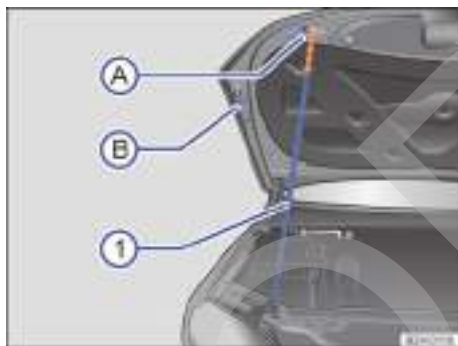


Fig. 132 Sujeción del capó del motor con la varilla de apoyo.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 240.

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. 131 ①. El capó del motor se desengancha del bloqueo de la chapa portacierre mediante un muelle ⇒ ⚠.
- Levante el capó por la palanca de desbloqueo ② (flecha) y ábralo del todo.
- Mantenga el capó del motor abierto.

- Desenganche la varilla de apoyo ⇒ fig. 132 ① del lado derecho de la chapa portacierre por el extremo de color ⇒ ⚠.
- Introduzca el extremo de color de la varilla en la fijación A o B.

Cerrar el capó del motor

- Levante un poco el capó del motor hasta que pueda sacarse la varilla de su fijación en el capó ⇒ ⚠.
- Mantenga el capó del motor abierto y encaje la varilla en el soporte de la chapa portacierre.
- Deje caer el capó en el bloqueo de la chapa portacierre desde una distancia de aprox. 30 cm. ¡No lo oprima a continuación!

Cuando el capó está bien cerrado queda a ras de las piezas contiguas de la carrocería.

Si el capó no quedara cerrado correctamente, ábralo de nuevo y ciérrelo correctamente.



ADVERTENCIA

Si el capó del motor no está cerrado correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha e impedir así la visibilidad hacia delante. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Tras cerrar el capó del motor, asegúrese de que el bloqueo haya quedado debidamente encastrado en la chapa portacierre. El capó del motor deberá quedar a ras de las partes contiguas de la carrocería.

- Si durante la marcha constataste que el capó del motor no está cerrado correctamente, detenga el vehículo inmediatamente y cierre el capó.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Abra o cierre el capó del motor únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido del mismo.
- La varilla de apoyo puede estar caliente si se toca nada más finalizar la marcha. La varilla solo se deberá agarrar por el elemento de sujeción.

⚠ AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos del limpiaparabrisas, solo abra el capó del motor cuando el limpiaparabrisas esté desconectado y los brazos del mismo se encuentren sobre el parabrisas.
- Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos del limpiaparabrisas sobre el cristal.



Aceite del motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	245
Especificaciones del aceite del motor	246
Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite	247
Consumo de aceite del motor	249
Cambiar el aceite del motor	249

Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291
- ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

ADVERTENCIA

Una manipulación incorrecta del aceite del motor puede provocar quemaduras y lesiones graves.

- Cuando realice trabajos relacionados con el aceite del motor, utilice siempre protección ocular.

ADVERTENCIA (continuación)

- El aceite del motor es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.
- Guarde el aceite del motor únicamente en el envase original bien cerrado. Tenga esto también en cuenta con el aceite usado hasta que lo lleve a desechar.
- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos vacías, botellas u otros envases similares, pues podría dar lugar a que alguien lo ingiriera.
- El contacto continuado con el aceite del motor puede dañar la piel. Lávese a fondo con agua y jabón aquellas zonas de la piel que se hayan manchado con aceite.
- Cuando el motor está en marcha, el aceite del motor está extremadamente caliente y puede provocar quemaduras graves en la piel. Espere siempre a que se enfríe el motor.

 Si se sale o se derrama aceite del motor, se puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Testigos de advertencia y de control

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 245.

Se encuentra	Posible causa	Solución
	El nivel del aceite del motor está demasiado bajo (no en los vehículos con indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor ⇒ página 18).	Apague el motor. Compruebe el nivel del aceite del motor ⇒ página 247.

Parpadea	Posible causa	Solución
	La presión del aceite del motor es demasiado baja.	 ¡No continúe la marcha! Apague el motor. Compruebe el nivel del aceite del motor. – Si el testigo de advertencia parpadea aunque el nivel del aceite sea correcto, <i>no</i> continúe la marcha ni deje el motor en marcha. De lo contrario pueden producirse daños en el motor. Solicite la ayuda de personal especializado.
	Hay una avería en el sistema del aceite del motor (no en los vehículos con indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor ⇒ página 18).	Acuda a un taller especializado. Solicite la comprobación del sensor del aceite del motor.

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA (continuación)

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

AVISO

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

No válido en Brasil

Especificaciones del aceite del motor

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 245.

El aceite del motor que se vaya a utilizar deberá cumplir exactamente las especificaciones correspondientes.

Para el funcionamiento y la longevidad del motor es importante utilizar el aceite adecuado. El motor lleva de fábrica un aceite especial multigrado de calidad que, por lo general, puede utilizarse durante todo el año.

En la medida de lo posible, solo se deberá utilizar aceite del motor autorizado por Volkswagen ⇒ . Si se desea hacer uso del Servicio flexible, únicamente se deberán utilizar aceites del motor autorizados para este servicio que cumplan la norma correspondiente de Volkswagen (⇒ tabla de la página 247). Los aceites que se relacionan más abajo son todos **aceites sintéticos multigrado**.

Los aceites del motor están sometidos a una constante mejora. Los concesionarios Volkswagen reciben siempre puntualmente información sobre cual-

quier modificación. Por ello, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a uno de sus concesionarios para realizar el cambio del aceite.

La calidad de los aceites del motor no solo está adaptada a las exigencias de los motores y de los sistemas de depuración de los gases de escape, sino también a la calidad del combustible. En todos los motores de combustión, por motivos técnicos del diseño, el aceite del motor entra en contacto con residuos de la combustión y con el combustible, lo que influye correspondientemente en el envejecimiento del aceite.

Dado que la calidad del combustible difiere de un mercado a otro, en parte de forma considerable, habrá que tener en cuenta este aspecto a la hora de elegir el aceite de motor apropiado.

La utilización de aceites del motor que cumplan la norma VW 504 00 y VW 507 00 exige la utilización de combustibles con una calidad conforme a las normas EN 228 (para nafta) y EN 590 (para gasoil) o equivalente. **Por ello, los aceites del motor** ►

que cumplen las normas VW 504 00 y VW 507 00 no son apropiados para muchos mercados.

Tipo de motor	Especificaciones del aceite del motor autorizadas ⇒ ⓘ		Especificaciones del aceite del motor alternativas ⇒ ⓘ
	Servicio flexible QI6, QI8	Servicio fijo QI1, QI2, QI3, QI4, QI5	Solo en la UE, Suiza, Noruega y Australia ^{a)}
Motores nafteros	VW 504 00	VW 502 00	VW 504 00
Motores diésel con filtro de partículas diésel	VW 507 00	VW 507 00	-----b)
Motores diésel sin filtro de partículas diésel	VW 507 00	VW 505 01	VW 507 00

- a) Las especificaciones del aceite del motor alternativas únicamente se deberán utilizar en el Servicio fijo QI1, QI2, QI3, QI4 y QI7 y solo si la calidad del combustible disponible en el país en cuestión cumple las normas EN 228 (para nafta) y EN 590 (para gasoil) o es equivalente.
- b) En los concesionarios Volkswagen se pueden consultar las especificaciones que se tienen que utilizar.

ⓘ AVISO

- No añada ningún lubricante adicional al aceite del motor. Cualquier tipo de daño originado por la utilización de este tipo de productos queda excluido de la garantía.
- Utilice únicamente aceites del motor con las especificaciones expresamente autorizadas por Volkswagen para el motor en cuestión. ¡La utilización de otros aceites puede provocar daños en el motor!

ⓘ AVISO (continuación)

- Si no estuvieran disponibles los aceites del motor mencionados (⇒ tabla de la página 247), en caso de emergencia puede utilizar otro aceite del motor. Para no dañar el motor, hasta el próximo cambio de aceite puede echar **una vez** un máximo de 0,5 litros del siguiente aceite del motor:
 - Motores nafteros: norma ACEA A3/B4 o API SN (API SM)
 - Motores diésel: norma ACEA C3 o API CJ-4

Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite

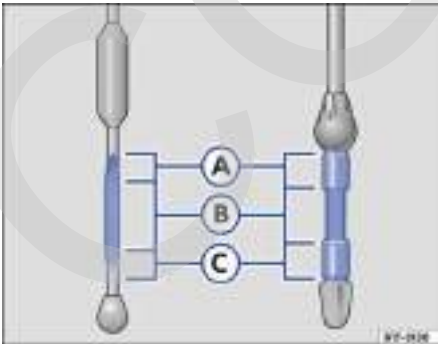


Fig. 133 Varilla de medición con marcas del nivel del aceite del motor.



Fig. 134 En el compartimento del motor: tapa de la boca de llenado de aceite.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 245.

Lista de comprobación

Realice los siguientes pasos en el orden indicado ⇒ ▲:

1. Estacione el vehículo con el motor a **temperatura de servicio** sobre una superficie horizontal para evitar una comprobación incorrecta del nivel del aceite del motor.
2. Apague el motor y espere unos minutos hasta que el aceite del motor retorne al cárter de aceite.
3. Abra el capó del motor ▲ ⇒ página 240.
4. Localice la boca de llenado del aceite del motor y la varilla de medición del aceite. La boca de llenado se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa ⇒ fig. 134, y la varilla de medición, por su extremo superior de color. Si no tiene claro dónde se encuentran la tapa y la varilla de medición, acuda a un taller especializado.
5. Extraiga la varilla de medición del tubo y límpiela con un trapo limpio.
6. Vuelva a introducir la varilla en el tubo hasta el tope. Si en la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
7. Extraiga nuevamente la varilla de medición y compruebe en ella el nivel del aceite ⇒ fig. 133 tal y como sigue:
 - Ⓐ: No se debe añadir aceite ⇒ ①. Continúe en el paso 15.
 - Ⓑ: Se puede añadir aceite (aprox. 0,5 l). Continúe en el paso 8 o 15.
 - Ⓒ: Hay que añadir aceite **sin falta** (aprox. 1,0 l). Continúe en el paso 8.
8. Una vez comprobado el nivel del aceite del motor, introduzca correctamente la varilla de medición en el tubo hasta el tope.
9. Desenrosque la tapa de la boca de llenado de aceite ⇒ fig. 134.
10. Añada únicamente el aceite expresamente autorizado por Volkswagen para el motor en cuestión poco a poco y en pequeñas cantidades (no más de 0,5 l).
11. Para evitar sobrellenar el depósito, cada vez que añada aceite espere aprox. 1 minuto a que el aceite fluya en el cárter de aceite hasta la marca de la varilla de medición.
12. Vuelva a comprobar el nivel del aceite en la varilla de medición antes de volver a añadir otra pequeña cantidad de aceite. No cargue nunca aceite del motor en exceso ⇒ ①.
13. Al final del proceso, el nivel del aceite deberá encontrarse al menos por el centro de la zona ⇒ fig. 133 Ⓑ y en ningún caso deberá rebasar la zona Ⓐ ⇒ ①.
14. Tras la reposición, enrosque adecuadamente la tapa en la boca de llenado.
15. Vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo correctamente y hasta el tope.
16. Cierre debidamente el capó del motor ▲ ⇒ página 240.

▲ ADVERTENCIA

Si el aceite entrara en contacto con piezas calientes del motor, podría inflamarse. Esto podría provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Si se derramase aceite sobre componentes fríos del motor, el aceite podría calentarse e inflamarse cuando se ponga el motor en funcionamiento.

▲ ADVERTENCIA (continuación)

- Tras reponer el aceite, asegúrese siempre de que la tapa esté firmemente enroscada y la varilla de medición correctamente introducida en el tubo correspondiente. Así evitará que el aceite pueda salirse y caer sobre componentes calientes del motor cuando este esté en marcha.

⚠ AVISO

- No ponga el motor en marcha si el nivel del aceite se encuentra por encima de la zona **A**. Solicite la ayuda de personal especializado. ¡De lo contrario podrían dañarse el catalizador y el motor!
- Cuando reponga o cambie los líquidos operativos del vehículo, asegúrese de que los envases contengan los líquidos correctos. ¡Si se

⚠ AVISO (continuación)

utilizan líquidos equivocados, podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!

 El nivel del aceite no deberá encontrarse nunca por encima de la zona **A**. De no ser así, podría aspirarse aceite por el respiradero del cárter del cigüeñal y llegar a la atmósfera a través del sistema de escape.

Consumo de aceite del motor

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 245.

El consumo de aceite del motor puede variar de un motor a otro y a lo largo de la vida útil del motor.

El consumo de aceite puede ser de hasta 1 l/2000 km en función del estilo de conducción y de las condiciones en las que se utilice el vehículo. En el caso de los vehículos nuevos, durante los

primeros 5000 kilómetros el consumo puede ser incluso mayor. Por este motivo, el nivel del aceite se deberá controlar con regularidad, preferiblemente al cargar combustible y antes de emprender viajes largos.

Si se somete el motor a grandes esfuerzos (p. ej., efectuando largos recorridos por autopista en verano, circulando con remolque o atravesando puertos de alta montaña), el nivel del aceite deberá encontrarse en la zona $\Rightarrow$ fig. 133 **A**.

Cambiar el aceite del motor

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 245.

El aceite del motor deberá cambiarse con regularidad conforme a lo prescrito en el Plan de Mantenimiento.

Debido al problema que supone la eliminación del aceite usado y a la necesidad de disponer de herramientas y conocimientos especiales, encargue siempre el cambio del aceite del motor y del filtro a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

En el Plan de Mantenimiento figura información más detallada sobre los intervalos de servicio.

Los aditivos del aceite del motor hacen oscurecer el aceite nuevo tras un breve tiempo de funcionamiento del motor. Esto es algo normal y no es motivo para cambiar el aceite con más frecuencia.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando en casos excepcionales tenga que cambiar el aceite del motor usted mismo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice siempre una protección ocular.
- Para evitar quemaduras, espere a que el motor se enfríe completamente.
- Mantenga los brazos en posición horizontal cuando desenrosque con la mano el tornillo de descarga de aceite de modo que el aceite no pueda descender por ellos.
- Para recoger el aceite usado, utilice un recipiente adecuado que tenga, por lo menos, la misma capacidad que el motor.
- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos vacías, botellas u otros envases similares, pues otras personas podrían confundirlo.
- El aceite del motor es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.

 Antes de cambiar el aceite del motor, localice primero un lugar donde desechar debidamente el aceite usado.



Deseche siempre el aceite de manera respetuosa con el medio ambiente. No deseche nunca el aceite usado en jardines o bosques, en la red de alcantarillado, en calles o caminos, en arroyos u otro tipo de aguas.



COPIA

Líquido refrigerante del motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia e indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor	251
Especificaciones del líquido refrigerante del motor	253
Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante	254

¡No realice nunca trabajos en el sistema de refrigeración del motor si no conoce bien las operaciones necesarias ni dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados ⇒ ⚠! Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Información adicional y advertencias:

- Conducción con remolque ⇒ página 128
- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

⚠ ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante del motor es tóxico y puede provocar lesiones graves!

- El líquido refrigerante únicamente se deberá guardar en el envase original bien cerrado y en un lugar seguro.
- No guarde nunca el líquido refrigerante del motor en latas de alimentos vacías, botellas u otros envases similares, pues podría ingerirlo alguna persona.
- Mantenga el líquido refrigerante del motor fuera del alcance de los niños.
- Cerciórese de que el porcentaje del aditivo del líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes insuficientemente abrigados podrían morir de frío.

✿ El líquido refrigerante y sus aditivos pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Testigo de advertencia e indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor



Fig. 135 Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor en la pantalla del cuadro de instrumentos (variante 1): A) zona fría; B) zona normal; C) zona de advertencia.



Fig. 136 Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor en el cuadro de instrumentos (variante 2): (A) zona fría; (B) zona normal; (C) zona de advertencia.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 251.

El estado del líquido refrigerante del motor se indica en el cuadro de instrumentos mediante el testigo de advertencia . Adicionalmente puede haber un indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor en la pantalla del cuadro de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 135 o en el cuadro de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 136.

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

Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor

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

Parpadea	Posición de la aguja $\Rightarrow$ fig. 135 o $\Rightarrow$ fig. 136	Posible causa	Solución
	(C) Zona de advertencia	La temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva.	 ¡No continúe la marcha! Pare el motor y déjelo enfriar hasta que la aguja vuelva a la zona normal. Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor $\Rightarrow$ página 254.
	(B) Zona normal	El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo.	Añada líquido refrigerante $\Rightarrow$ página 254. Si el nivel del líquido refrigerante es correcto, hay una avería.
	--	Hay una avería en el sistema del líquido refrigerante del motor.	 ¡No continúe la marcha! ¡Solicite la ayuda de personal especializado!
--	(A) Zona fría	El motor aún no ha alcanzado la temperatura de servicio.	Evite regímenes elevados del motor y no lo someta a grandes esfuerzos. 

Testigo de advertencia del líquido refrigerante del motor

Parpadea	Posible causa	Solución
	La temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva.	¡No continúe la marcha! Pare el motor, déjelo enfriar hasta que se apague el testigo de advertencia y de control. Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor ⇒ página 254.
	El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo.	Añada líquido refrigerante ⇒ página 254. Si el nivel del líquido refrigerante es correcto, hay una avería.
	Hay una avería en el sistema del líquido refrigerante del motor.	¡No continúe la marcha! ¡Solicite la ayuda de personal especializado!

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA (continuación)

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

AVISO

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

No válido en Brasil

Especificaciones del líquido refrigerante del motor

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 251.

El sistema de refrigeración del motor lleva de fábrica una mezcla de agua especialmente tratada y de, al menos, un 40 % del aditivo G 13 (TL-VW 774 J). El aditivo del líquido refrigerante del motor se reconoce por su coloración lila. Esta mezcla de agua y aditivo no solo ofrece una protección anticongelante hasta -25 °C (-13 °F), sino que también protege las piezas de aleación liviana del sistema de refrigeración del motor contra la corrosión. Además, evita la sedimentación de cal y aumenta considerablemente el punto de ebullición del líquido refrigerante.

Para proteger el sistema de refrigeración del motor, el porcentaje de aditivo debe ser *siempre* de al menos un 40 %, incluso cuando el tiempo o el clima sea cálido y no sea necesaria la protección anticongelante.

Si por razones climáticas se necesitara mayor protección, se podrá aumentar la proporción de aditivo. No obstante, solo hasta un 60 % como máximo

porque, de lo contrario, descendería la protección anticongelante y, a su vez, empeoraría el efecto refrigerante.

Cuando se reponga líquido refrigerante, se ha de utilizar una mezcla de **agua destilada** y de, al menos, un 40 % del aditivo G 13 o G 12 plus-plus (TL-VW 774 G) (ambos de coloración lila) para obtener una protección anticorrosión óptima ⇒ . La mezcla de G 13 con los líquidos refrigerantes del motor G 12 plus (TL-VW 774 F), G 12 (de coloración roja) o G 11 (de coloración azul verdosa) empeora la protección anticorrosión considerablemente y, por ello, se deberá evitar ⇒ .

ADVERTENCIA

Si en el sistema de refrigeración del motor no hay suficiente líquido anticongelante, podría fallar el motor y, como consecuencia, producirse lesiones graves.

- Cerciórese de que el porcentaje del aditivo del líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo. >

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes insuficientemente abrigados podrían morir de frío.

⚠ AVISO

Los aditivos originales no se deberán mezclar nunca con líquidos refrigerantes que no hayan sido autorizados por Volkswagen. De lo contrario se corre el riesgo de provocar daños graves en el motor y en su sistema de refrigeración.

⚠ AVISO (continuación)

- Si el líquido del depósito de expansión no es de color rosa (resultante de la mezcla del aditivo lila con el agua destilada), sino, por ejemplo, marrón, se habrá mezclado el aditivo G 13 con un líquido refrigerante no adecuado. En tal caso habrá que cambiar el líquido refrigerante inmediatamente. ¡De lo contrario podrían producirse fallos graves de funcionamiento o daños en el motor!



El líquido refrigerante del motor y sus aditivos pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante



Fig. 137 En el compartimento del motor: marca del depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.



Fig. 138 En el compartimento del motor: tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante.

📖 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 251.

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 240.
- El depósito de expansión del líquido refrigerante del motor se reconoce por el símbolo 🚫 que hay sobre la tapa ⇒ fig. 138.

Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor

- Con el motor en frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante en la marca lateral del depósito de expansión ⇒ fig. 137.
- Si el nivel se encuentra por debajo de la marca de mínimo ("min") del depósito, añada líquido refrigerante. Con el motor caliente puede que el nivel del líquido refrigerante sobrepase ligeramente el borde superior de la zona marcada. ▶

Reponer líquido refrigerante del motor

- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes colocando un trapo adecuado encima de la tapa del depósito de expansión.
- Desenrosque la tapa con cuidado ⇒ ⚠.
- Añada únicamente líquido refrigerante **nuevo** según las especificaciones de Volkswagen (⇒ página 253) ⇒ Ⓢ.
- El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse entre las marcas del depósito de expansión ⇒ fig. 137. **¡No rebase nunca el borde superior de la zona marcada ⇒ Ⓢ!**
- Enrosque bien la tapa.
- ¡Si en caso de emergencia no dispone de líquido refrigerante con las especificaciones prescritas (⇒ página 253), no utilice cualquier otro aditivo para líquido refrigerante! En este caso, eche solo **agua destilada** ⇒ Ⓢ. Añada lo antes posible el aditivo para líquido refrigerante prescrito en la proporción correcta ⇒ página 253.

⚠ ADVERTENCIA

El vapor o el líquido refrigerante del motor calientes pueden ocasionar quemaduras graves.

- No abra nunca el capó del motor si ve u oye que sale vapor o líquido refrigerante del compartimento del motor. Espere siempre a que deje de verse u oírse que sale vapor o líquido refrigerante.
- Antes de abrir el capó del motor con cuidado, espere siempre a que el motor se enfríe completamente. Si toca piezas que estén calientes, puede sufrir quemaduras en la piel.
- Cuando el motor se haya enfriado, antes de abrir el capó del motor tenga en cuenta lo siguiente:
 - Ponga y apriete bien el freno de mano y sitúe la palanca selectora en la posición P o la palanca de cambios en punto muerto.
 - Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
 - Mantenga a los niños siempre alejados del compartimento del motor y no los deje nunca sin vigilancia.
- Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

sión del líquido refrigerante cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras y lesiones graves.

- Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo un poco de presión sobre el mismo.
- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio. En determinadas circunstancias, el glicol etilénico del líquido refrigerante puede inflamarse.

ⓘ AVISO

- ¡Utilice solamente agua destilada! Los demás tipos de agua contienen sustancias químicas que podrían ocasionar considerables daños en el motor por corrosión. Esto podría provocar la avería del motor. Si ha añadido agua no destilada, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se cambie todo el líquido del sistema de refrigeración del motor.
- Al añadir líquido refrigerante, no rebase el borde superior de la zona marcada ⇒ fig. 137. De lo contrario, al subir la temperatura el líquido sobrante es expulsado del sistema de refrigeración del motor y puede causar daños.
- Si el sistema pierde bastante líquido refrigerante, solo reponga líquido refrigerante una vez se haya enfriado del todo el motor. Si la pérdida de líquido refrigerante es significativa, es posible que existan fugas en el sistema de refrigeración. Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema. ¡De lo contrario podría dañarse el motor!
- ¡No añada líquido refrigerante si el depósito de expansión está completamente vacío! Podría entrar aire en el sistema de refrigeración. No continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado. ¡De lo contrario podría dañarse el motor!
- Cuando reponga líquidos operativos, cerciórese de que los echa en el depósito correcto. ¡La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor!

Batería del vehículo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia	257
Comprobar el nivel del electrolito de la batería	258
Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería	258

La batería del vehículo forma parte del sistema eléctrico del vehículo.

¡No realice nunca trabajos en el sistema eléctrico si no conoce bien las operaciones necesarias ni las medidas generales de seguridad vigentes, y no dispone de las herramientas adecuadas ⇒ ⚠! Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Ubicación de la batería

La batería del vehículo se encuentra en el compartimento del motor.

Explicación de los símbolos de advertencia de la batería

Símbolo	Significado
	¡Utilizar siempre protección ocular!
	El electrolito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
	¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!
	¡Al cargar la batería del vehículo se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
	¡Mantener siempre a los niños alejados del electrolito y de la batería!

Información adicional y advertencias:

- Asistentes de arranque (sistema Start-Stop) ⇒ página 179
- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

- Ayuda de arranque ⇒ página 348
- ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ AVISO

- No desemborne nunca la batería ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha, ya que se dañarían el sistema eléctrico y los componentes electrónicos.

ⓘ AVISO (continuación)

- No exponga la batería a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa.
- Si no va a utilizar el vehículo durante cierto tiempo, proteja la batería de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe irreparablemente.
- Los vehículos con el sistema Start-Stop van equipados con una batería especial. Si se monta otra batería podrían surgir problemas con el sistema electrónico del vehículo. Al sustituir la

ⓘ AVISO (continuación)

batería del vehículo, monte únicamente otra batería cuyas especificaciones coincidan exactamente con las de la batería original.

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

Testigo de advertencia



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 256.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el alternador.	Acuda a un taller especializado. Solicite la revisión del sistema eléctrico. Desconecte los consumidores eléctricos que no sean necesarios. El alternador no va a cargar la batería durante la marcha.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

ⓘ AVISO

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

Comprobar el nivel del electrolito de la batería

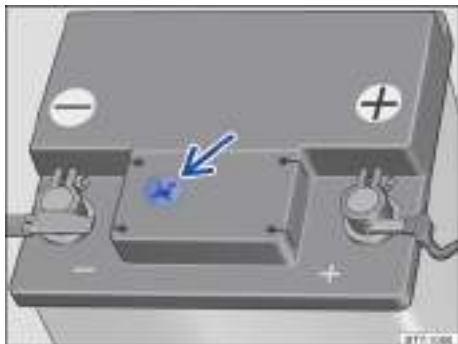


Fig. 139 Representación esquemática: mirilla en la parte superior de la batería.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 256.

El nivel del electrolito de la batería se ha de controlar con regularidad cuando el kilometraje sea elevado, en los países con clima cálido y en el caso de las baterías viejas. La batería no necesita más mantenimiento.

Los vehículos con el sistema Start-Stop (⇒ página 181) van equipados con baterías especiales. Por motivos técnicos, puede que en estas baterías no sea posible comprobar el nivel del electrolito.

Pasos previos

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el compartimento del motor ⇒ página 240.
- Abra el capó del motor ⇒ página 240.

Comprobar el nivel del electrolito de la batería

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien los colores. No utilice nunca una llama desprotegida u objetos incandescentes para alumbrarse.
- El indicador de la mirilla redonda, situada en la parte superior de la batería, cambia de color en función del nivel del electrolito.

Indicador de color	Significado
Amarillo claro o incoloro	El nivel del electrolito de la batería está demasiado bajo. Acuda a un taller especializado y encargue la revisión de la batería y, en caso necesario, su sustitución.
Negro	El nivel del electrolito de la batería es correcto.

ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería del vehículo puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas.

- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería del vehículo, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No vuelque nunca la batería. De los orificios de desgasificado podría salir electrolito y provocar quemaduras.
- No abra nunca la batería.
- Si salpicase electrolito a la piel o a los ojos, enjuague la parte afectada inmediatamente con abundante agua fría durante algunos minutos. A continuación, acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingerir el electrolito, acuda de inmediato a un médico.

Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 256.

Cargar la batería

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

Si no fuera posible cargar la batería en un taller especializado, en vehículos con el sistema Start-Stop hay que conectar los cables de carga de un cargador de baterías adecuado tal y como se describe en ⇒ página 348, *Ayuda de arranque*.

Sustituir la batería

La batería del vehículo ha sido diseñada en función de su ubicación y cuenta con elementos de seguridad. Si hay que sustituir la batería, antes de adquirir una nueva infórmese en un concesionario Volkswagen sobre la compatibilidad electromagnética, el tamaño y los requisitos necesarios de mantenimiento, potencia y seguridad que ha de cumplir. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a uno de sus concesionarios para sustituir la batería.

Solo se deberán utilizar baterías sin mantenimiento que cumplan las normas TL 825 06 y VW 7 50 73. Estas normas tienen que ser de julio de 2012 o posteriores.

Los vehículos con el sistema Start-Stop van equipados con una batería especial. Por ello, esta batería solo se deberá sustituir por otra con las mismas especificaciones.

Desembornar la batería

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

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desembornar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desemborne primero el cable negativo y, a continuación, el positivo ⇒ .

Embornar la batería

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido antes de embornar nuevamente la batería.
- Emborne primero el cable positivo y, a continuación, el negativo ⇒ .

Tras embornar la batería del vehículo y conectar el encendido puede que se enciendan diversos testigos de control. Estos testigos se apagan una vez recorrido un breve trayecto a una velocidad de en-

tre 15 y 20 km/h (entre 10 y 12 mph). Si los testigos no se apagan, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

Si la batería estuvo desconectada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio ⇒ página 18. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*.

Desconexión automática de consumidores

En caso de sollicitación excesiva de la batería del vehículo, un sistema de gestión inteligente de la red de a bordo aplica automáticamente ciertas medidas para evitar su descarga:

- Se aumenta el régimen de ralentí para que el alternador suministre más corriente.
- En caso necesario se limita la potencia de los consumidores más potentes o, en caso de emergencia, se desconectan por completo.
- Al ponerse el motor en marcha puede que se interrumpa brevemente la alimentación de tensión de las tomas de corriente de 12 voltios y del encendedor.

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

Factores por los que se descarga la batería

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor parado.
- Calefacción adicional por agua (calefacción independiente) en funcionamiento ⇒ página 209.

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

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

AVISO

- No desemborne nunca la batería del vehículo ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha. Asimismo,

AVISO (continuación)

no utilice nunca una batería que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas, p. ej., en el sistema Start-Stop.

- No conecte nunca a las tomas de corriente de 12 voltios o a los encendedores accesorios que suministran corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo. De lo contrario podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

 Deseche la batería del vehículo según las disposiciones vigentes. Las baterías pueden contener sustancias tóxicas, como pueden ser ácido sulfúrico y plomo.

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



Conservación y mantenimiento del vehículo

Conservación y limpieza exterior del vehículo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Lavar el vehículo	262
Lavar el vehículo con equipos de limpieza de alta presión	263
Limpieza de las ventanillas y de los retrovisores exteriores	264
Limpieza y cambio de las escobillas limpiaparabrisas	265
Conservación y pulido de la pintura del vehículo	266
Conservación y limpieza de las piezas decorativas cromadas y de aluminio	266
Conservación y limpieza de las láminas decorativas	267
Limpieza de las llantas	268
Conservación de las juntas de goma	268
Descongelar el cilindro de la cerradura de la puerta	268
Protección de los bajos del vehículo	269
Limpieza del compartimento del motor	269

La conservación periódica y competente del vehículo contribuye a **mantener su valor**. La conservación competente puede ser uno de los requisitos para hacer valer el derecho a garantía en caso de corrosión de la carrocería o desperfectos de la pintura.

En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse productos adecuados para la conservación.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Limpialavaparabrisas ⇒ página 110
- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 270
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291

ADVERTENCIA

Los productos para la conservación del vehículo pueden ser tóxicos y peligrosos. El uso de productos no adecuados para la conser-

ADVERTENCIA (continuación)

vación o su uso indebido puede provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- **Guarde los productos para la conservación únicamente en sus envases originales bien cerrados.**
- **Tenga en cuenta las indicaciones del prospecto.**
- **No guarde nunca los productos para la conservación en latas de alimentos vacías, botellas u otros envases similares, pues otras personas podrían confundirlos.**
- **Mantenga los productos para la conservación fuera del alcance de los niños.**
- **Durante la aplicación de los productos pueden producirse vapores nocivos. Por ello, aplíquelos solamente al aire libre o en recintos con buena ventilación.**
- **No utilice nunca combustible, resina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido de fácil evaporación para el lavado, la conservación o la limpieza del vehículo. Son tóxicos y fácilmente inflamables.**

ADVERTENCIA

La conservación y la limpieza inadecuadas de los componentes del vehículo pueden afectar negativamente al equipamiento de seguridad del vehículo y provocar lesiones graves.

- **Limpie y conserve los componentes del vehículo únicamente conforme a las indicaciones del fabricante.**
- **Utilice productos de limpieza autorizados o recomendados.**

AVISO

Los productos de limpieza con disolventes atacan el material y pueden dañarlo.



Lave el vehículo solamente en los lugares previstos especialmente para ello a fin de evitar que el agua sucia, que puede estar contaminada con aceite, grasa o combustible, llegue al

sistema de canalización de aguas residuales. En algunas zonas está prohibido lavar el vehículo fuera de los lugares previstos para este fin.

 A la hora de adquirir productos para la conservación, elija preferentemente productos no contaminantes.

 No tire a la basura doméstica los restos de los productos de conservación. Tenga en cuenta las indicaciones del prospecto.



Lavar el vehículo

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 261.**

Cuanto más tiempo permanezcan sobre la superficie del vehículo restos de insectos, excrementos de pájaros, resinas de árboles, polvo industrial y de la calle, manchas de alquitrán, partículas de hollín, sales antihielo y otro tipo de suciedad agresiva, tanto más persistentes serán sus efectos destructivos. Las temperaturas altas, p. ej., debido a una radiación solar intensa, potencian el efecto cáustico. Los **bajos del vehículo** también se deberán lavar a fondo periódicamente.

Túnel de lavado

Tenga en cuenta las instrucciones del cartel del túnel de lavado. Antes del lavado automático y para evitar daños, tome las precauciones habituales como, p. ej., cerrar todas las ventanillas y plegar los retrovisores exteriores. Si el vehículo lleva montados accesorios especiales, como pueden ser un faldón, un portaequipajes de techo o una antena de radiotransmisión, hable siempre primero con el encargado del túnel de lavado .

Los vehículos con faros adicionales en el techo montados de fábrica o con barra de lujo no deberán utilizar en ningún caso un túnel de lavado . Los faros adicionales no se pueden desmontar.

La capa de pintura del vehículo es tan resistente que, normalmente, el vehículo puede lavarse sin ningún tipo de problemas en los túneles de lavado automáticos. Sin embargo, el desgaste real de la pintura depende en gran medida del tipo de túnel de lavado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda lavar el vehículo en los túneles sin cepillos.

Para eliminar posibles restos de cera de los cristales y, dado el caso, evitar que las escobillas limpiaparabrisas se deslicen con dificultad, tenga en cuenta las indicaciones de la  página 264, *Limpieza de las ventanillas y de los retrovisores exteriores*.

Lavar a mano

Al lavar el vehículo a mano, ablande primero la suciedad con abundante agua y enjuáguela lo mejor posible.

A continuación limpie el vehículo con una **esponja** suave, una **manopla** o un **cepillo de lavado** haciendo poca presión. Empiece por el techo para proseguir de arriba hacia abajo. Utilice un **champú** solamente si la suciedad es persistente.

Enjuague la esponja o la manopla a fondo con frecuencia.

Limpie las ruedas, las estriberas y similares en último lugar. Para ello utilice otra esponja.

ADVERTENCIA

Las piezas cortantes del vehículo pueden provocar lesiones.

- **Protéjase las manos y los brazos de piezas cortantes al limpiar los bajos del vehículo o la parte interior de los pasos de rueda.**

ADVERTENCIA

Después del lavado del vehículo puede que la capacidad de frenado quede mermada y que la distancia de frenado aumente porque los discos y las pastillas o cintas de freno estén mojados o incluso congelados en invierno.

- **Realice con precaución algunas frenadas para “secar y liberar los frenos de hielo”. Al hacerlo no ponga en peligro a otros usuarios de la vía pública y respete las disposiciones legales.**

AVISO

- **La temperatura del agua no ha de sobrepasar los +60 °C (+140 °F).**
- **Para evitar dañar la pintura, no lave el vehículo expuesto a pleno sol.**
- **No utilice esponjas quitainsectos, esponjas de cocina ásperas o similares, ya que podrían dañar la superficie.**



AVISO (continuación)

- No lave nunca los faros con una esponja o un paño seco, sino solamente con estos húmedos. Para humedecerlos, utilice preferiblemente agua jabonosa.
- Lavado del vehículo a bajas temperaturas: si lava el vehículo con una manguera, no dirija el chorro directamente a las cerraduras o a las rendijas de las puertas y del capó. ¡Las cerraduras y las juntas podrían congelarse!

AVISO

Antes de introducir el vehículo en un túnel de lavado, tenga en cuenta sin falta los siguientes puntos para evitar daños en el vehículo:

- ¡Compare el ancho de vía del vehículo con la distancia existente entre los carriles guía del túnel de lavado para no dañar las llantas ni los neumáticos!
- Desconecte el sensor de lluvia antes de que el vehículo entre en el túnel de lavado.

AVISO (continuación)

- ¡Compare la altura y el ancho del vehículo con la altura y el ancho de paso del túnel de lavado!
- Pliegue los retrovisores exteriores. ¡En ningún caso pliegue o despliegue manualmente los retrovisores exteriores eléctricos; hágalo solo eléctricamente!
- Para evitar dañar la pintura del capó del motor, tras secar las escobillas de los limpiaparabrisas, coloque estos sobre el parabrisas. ¡No los deje caer!
- Bloquee la luneta trasera abatible del techo rígido y el portón de carga para evitar que se abran accidentalmente en el túnel de lavado.

AVISO

Los vehículos con faros adicionales montados de fábrica o con barra de lujo no deberán utilizar en ningún caso un túnel de lavado. De lo contrario los faros adicionales o la barra de lujo podrían resultar dañados.

Lavar el vehículo con equipos de limpieza de alta presión

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 261.

Si realiza el lavado del vehículo con un equipo de limpieza de alta presión, siga sin falta las instrucciones de manejo de este. En particular en lo que respecta a la presión y a la distancia de proyección .

Mantenga una distancia lo suficientemente amplia con respecto a los materiales blandos, como pueden ser los tubos flexibles de goma o el material insonorizante, así como con respecto a los sensores de ultrasonido del ParkPilot. Los sensores de ultrasonido del ParkPilot se encuentran en el paragolpes trasero y, dado el caso, en el delantero .

En ningún caso utilice toberas de chorro cilíndrico ni boquillas rotativas .

ADVERTENCIA

El uso incorrecto de los equipos de limpieza de alta presión puede provocar daños permanentes, visibles o no visibles, en los neumáticos y en otros elementos. Esto puede provocar accidentes y ocasionar lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- Mantenga una distancia lo suficientemente amplia entre la tobera y los neumáticos.
- No utilice nunca toberas de chorro cilíndrico ("boquillas rotativas") para limpiar los neumáticos. Aun cuando la distancia sea relativamente amplia y se apliquen por poco tiempo, se podrían ocasionar daños a los neumáticos, tanto visibles como no visibles.

ADVERTENCIA

Después del lavado del vehículo puede que la capacidad de frenado quede mermada y que la distancia de frenado aumente porque los discos y las pastillas o cintas de freno estén mojados o incluso congelados en invierno.

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

AVISO

- La temperatura del agua no deberá ser superior a +60 °C (+140 °F).

ⓘ AVISO (continuación)

- Para evitar dañar la pintura, no lave el vehículo expuesto a pleno sol.
- Para que el ParkPilot funcione correctamente, los sensores de ultrasonido situados en los paragolpes se deberán mantener limpios y sin hielo. Si se utilizan equipos de limpieza de alta presión o a vapor, no los aplique directamente sobre los sensores excepto de forma breve y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm aprox.
- Si utiliza un equipo de limpieza de alta presión o a vapor, no los aplique directamente sobre las láminas decorativas salvo de forma breve, con una presión máxima de 100 bares y manteniendo siempre una distancia superior a 40 cm aprox.

ⓘ AVISO (continuación)

- Si los cristales están cubiertos de nieve o de hielo, no los limpie con equipos de limpieza de alta presión.
- Lavado del vehículo a bajas temperaturas: si lava el vehículo con una manguera, no dirija el chorro directamente a las cerraduras o a las rendijas de las puertas y del capó. ¡Las cerraduras y las juntas podrían congelarse!

Limpeza de las ventanillas y de los retrovisores exteriores

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 261.

Limpeza de las ventanillas y de los retrovisores exteriores

Humedezca las ventanillas y los retrovisores exteriores con un producto limpiacristales corriente que contenga alcohol.

Seque los cristales con una gamuza limpia o un paño sin hilachas. No utilice gamuzas que se hayan usado para limpiar la pintura, pues pueden tener restos de grasa de productos conservantes que podrían ensuciar los cristales.

Los restos de goma, aceite, grasa o silicona se pueden quitar utilizando un producto limpiacristales o un disolvente de silicona ⇒ ⓘ.

Eliminar restos de cera

Tras el lavado automático y la aplicación de productos de conservación pueden quedar **restos de cera** sobre los cristales. Estos restos solo se pueden eliminar con un producto especial o paños de limpieza. Si quedan restos de cera sobre el parabrisas, los limpiaparabrisas podrían tener dificultades para deslizarse por él. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda eliminar después de cada lavado los restos de cera de todos los cristales y retrovisores exteriores con la gamuza limpiacristales G 052 522 A1.

Cargando el depósito con un producto para cristales que disuelva la cera, se consigue que las escobillas se deslicen sin dificultad por el cristal. Tenga en cuenta la proporción correcta de la mezcla al

cargar el producto limpiacristales. Los disolventes de grasa no sirven para eliminar los restos de cera ⇒ ⓘ.

En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse productos limpiacristales, productos de limpieza especiales y gamuzas limpiacristales.

Retirar la nieve

Para retirar la nieve de los cristales y de los retrovisores exteriores, utilice un cepillo de mano.

Retirar el hielo

Para retirar el hielo lo mejor es utilizar un aerosol antihielo. Si utiliza un rascador, **no** rasque en doble sentido, sino siempre en el mismo porque se podrían rayar los cristales con la suciedad.

ADVERTENCIA

Si las ventanillas están sucias o empañadas, se reduce la visibilidad y con ello aumenta el riesgo de sufrir un accidente y lesiones graves.

- **Circule solo si tiene buena visibilidad a través de todas las ventanillas.**
- **Retire el hielo y la nieve, y desempañe todas las ventanillas por dentro y por fuera.**

⚠ AVISO

- No mezcle en el depósito del lavacristales los productos limpiacristales recomendados con otros. De lo contrario podría producirse la precipitación de los componentes y obstruirse los eyectores.

⚠ AVISO (continuación)

- No utilice nunca agua templada ni caliente para quitar la nieve o el hielo de las ventanillas y de los retrovisores. ¡Los cristales podrían romperse!
- Los filamentos térmicos de la luneta trasera se encuentran en el lado interior de la misma. No pegue adhesivos sobre los filamentos térmicos ni limpie el lado interior de la luneta con productos de limpieza corrosivos o ácidos, ni con ningún otro producto químico similar.

Limpieza y cambio de las escobillas limpiaparabrisas

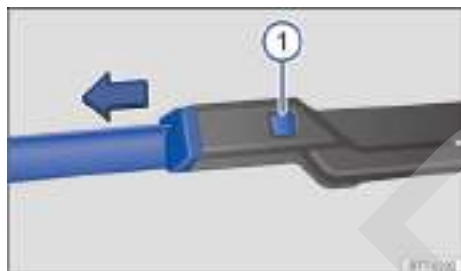


Fig. 140 Cambio de las escobillas limpiaparabrisas del parabrisas.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 261.

Las escobillas limpiaparabrisas montadas de fábrica van provistas de una capa de grafito. Esta capa es la responsable de que el barrido sobre el cristal tenga lugar de forma silenciosa. Si la capa está dañada, 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 ⇒ ①.

Si las escobillas limpiaparabrisas están deterioradas, cámbielas inmediatamente. Las escobillas limpiaparabrisas pueden adquirirse en un comercio especializado.

Limpiar las escobillas limpiaparabrisas

Antes de levantar los brazos del limpiaparabrisas, sitúelos en la posición de servicio ⇒ página 110.

- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Limpie las escobillas con una esponja húmeda con cuidado ⇒ ①.
- Vuelva a apoyar los brazos del limpiaparabrisas sobre el cristal.

Cambiar las escobillas limpiaparabrisas

- Antes de levantar los brazos del limpiaparabrisas, sitúelos en la posición de servicio ⇒ página 110.
- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo ⇒ fig. 140 ① y tire al mismo tiempo de la escobilla en el sentido que indica la flecha.
- Monte una escobilla nueva de la misma longitud y tipo en el brazo del limpiaparabrisas y en cástrela.
- Apoye los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas.

⚠ ADVERTENCIA

Quando se utilizan escobillas limpiaparabrisas gastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien lo suficiente.

⚠ AVISO

- Si las escobillas están deterioradas o sucias, pueden rayar los cristales.

ⓘ AVISO (continuación)

- Si se utilizan productos con disolventes, esponjas ásperas u objetos punzantes para limpiar las escobillas, se dañará la capa de grafito.

ⓘ AVISO (continuación)

- No limpie nunca los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura ni productos similares.

Conservación y pulido de la pintura del vehículo



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 261.

Conservación

Una buena conservación protege la pintura del vehículo. Cuando se observe que sobre la pintura *limpia* el agua ya no forma **perlas**, se tendrá que volver a proteger el vehículo con un buen **producto conservante de cera**.

Aunque en el túnel de lavado automático se aplique con regularidad un **conservante de cera**, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda proteger la capa de pintura con cera dura al menos dos veces al año.

Pulido

El pulido solo será necesario cuando la pintura del vehículo haya perdido su brillo y este no se pueda restablecer con productos de conservación.

Si el pulimento aplicado no contiene conservantes, a continuación se deberá aplicar algún producto de conservación a la pintura.

ⓘ AVISO

- Para evitar dañarlas, no pule ni trate con **cera dura las piezas pintadas en mate**, las piezas de plástico ni los cristales de los faros y de los grupos ópticos traseros.
- No pule la pintura del vehículo en lugares donde haya polvo o arena, o si está sucia.

Conservación y limpieza de las piezas decorativas cromadas y de aluminio



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 261.

- Limpie estas superficies con un paño limpio, que no suelte pelusas y que sea suave, humedecido en agua.
- Si la suciedad es persistente, utilice un producto especial para la conservación **que no contenga disolventes**.
- A continuación, pule las piezas cromadas y de aluminio con un paño suave y seco.

ⓘ AVISO

Para que las piezas decorativas cromadas y de aluminio no resulten dañadas:

- No las limpie ni las pule a pleno sol.

ⓘ AVISO (continuación)

- No las limpie ni las pule en lugares donde haya polvo o arena.
- No utilice productos de conservación con gran poder abrasivo.
- No utilice esponjas quitainsectos, esponjas de cocina ásperas ni similares.
- No pule las superficies que estén sucias.
- No utilice productos de limpieza que contengan disolventes.
- No utilice ceras duras.

ⓘ AVISO

Las tazas de rueda centrales cromadas también pueden estar pintadas y no se deberán tratar ni pulir con productos especiales para cromo o aluminio. En su lugar, utilice productos de conservación o para el pulido corrientes.

Conservación y limpieza de las láminas decorativas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 261.

Las láminas decorativas son elementos de diseño de policloruro de vinilo (PVC) blando.

La capa de pintura que hay debajo de las láminas decorativas está protegida de las influencias medioambientales y climatológicas.

Si la lámina decorativa permanece durante un largo periodo de tiempo pegada en el vehículo, puede producirse una diferencia óptica entre la zona de la pintura protegida por la lámina y la zona no cubierta por esta. Por lo general, esta diferencia puede eliminarse con un pulido.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda informarse en uno de sus concesionarios o en un taller especializado sobre productos de conservación adecuados.

Durabilidad de las láminas decorativas

Las condiciones medioambientales, como pueden ser la radiación solar, la humedad, la contaminación, el impacto de piedras, etc., influyen en la durabilidad y el color de las láminas decorativas. Las marcas que aparecen con el uso y el paso del tiempo no son defectos, sino señales normales de desgaste.

Tras colocar las láminas decorativas puede que se formen burbujas durante algún tiempo, por ejemplo a causa de temperaturas ambientales muy altas. Por lo general, estas burbujas desaparecen de nuevo. Las láminas pueden seguir utilizándose sin restricciones.

En zonas de clima moderado o templado, las láminas pueden perder ligeramente el color transcurridos aprox. 2 o 3 años. En zonas de clima templado o cálido, las láminas pueden presentar señales de desgaste y perder ligeramente el color transcurrido aprox. 1 año.

En zonas de clima muy cálido, las láminas pueden perder el color en el transcurso de 1 año, sobre todo debido al calentamiento intenso por radiación solar directa.

Limpieza de las láminas decorativas

Las láminas decorativas son aptas para la utilización de túneles de lavado, siempre y cuando no se seleccione un programa que utilice cera caliente.

Tenga en cuenta la información y las indicaciones para el lavado del vehículo ⇒ página 262 y la utilización de equipos de limpieza de alta presión ⇒ página 263.

Si utiliza pistolas pulverizadoras para el prelavado o equipos de limpieza a vapor, mantenga siempre una distancia de por lo menos 20 cm entre la tobera y las láminas decorativas ⇒ ①.

Los restos de insectos, los excrementos de pájaros, las resinas de los árboles, el polvo industrial y de la calle, el alquitrán, las partículas de hollín, las sales antihielo y otro tipo de suciedad agresiva pueden dañar las láminas decorativas.

Cuanto más tiempo permanezcan sustancias agresivas sobre las láminas decorativas, tanto más persistentes serán sus efectos destructivos. Las temperaturas altas, p. ej., debido a una radiación solar intensa, potencian el efecto cáustico. Lave inmediatamente el vehículo a fondo con agua caliente o con una solución de agua y jabón ⇒ ①.

Retire la suciedad persistente con cuidado utilizando alcohol y, a continuación, enjuáguela con agua caliente. ¡No utilice nunca productos agresivos para la limpieza, como nafta, diluyentes o disolventes!

Conservación de las láminas decorativas

Básicamente rigen las mismas instrucciones de conservación para las láminas decorativas que para la pintura del vehículo ⇒ página 266.

Trate las láminas decorativas con cera dura líquida con regularidad, como muy tarde cada 3 meses aprox. La cera dura alisa la superficie y repele la suciedad.

Para aplicarla, utilice solamente paños suaves de microfibra.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda informarse en uno de sus concesionarios o en un taller especializado sobre productos de conservación adecuados.



AVISO

- **Dirija la tobera siempre en vertical sobre los bordes y la superficie de las láminas decorativas.**
- **Dependiendo de las características de los cepillos de los túneles de lavado, puede que al cabo de cierto tiempo se produzcan finos arañazos en las láminas.**
- **Para evitar daños permanentes en las láminas, retire la suciedad de las mismas lo antes posible con productos de limpieza apropiados.**



Los daños que se produzcan en la superficie de las láminas decorativas, por ejemplo, por el impacto de piedras, solo se pueden subsanar ►

sustituyendo elementos completos de las láminas. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar los trabajos a un taller especializado. <

Limpeza de las llantas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 261.

Limpeza de las llantas de acero

El polvo de abrasión de los frenos que queda depositado en las llantas puede eliminarse con un producto de limpieza industrial. Por ello, limpie las llantas de acero periódicamente y con una esponja aparte.

Los daños ocasionados en la pintura de las llantas se deberán reparar antes de que estas comiencen a oxidarse.

Conservación y limpieza de las llantas de aleación liviana

Limpie la sal antihielo y el polvillo de los frenos depositados en las llantas de aleación liviana aprox. **cada 2 semanas**. A continuación trate las llantas

con un producto de limpieza que no contenga ácidos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda untar las llantas minuciosamente con cera dura aprox. **cada 3 meses**.

Si las sales antihielo y el polvillo de los frenos no se limpian con regularidad, se dañará el aluminio.

Para la limpieza de las llantas de aleación liviana, utilice productos de limpieza especiales que no contengan ácidos. Para la conservación de las llantas, no utilice productos para el pulido de la pintura ni otros productos abrasivos.

Si la capa de protección de la pintura ha resultado dañada, por ejemplo, por el impacto de una piedra, se tendrá que reparar el daño inmediatamente. <

Conservación de las juntas de goma



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 261.

Las juntas de goma de las puertas, de las ventanillas, etc., se mantienen más suaves, sellan mejor y duran más si se tratan periódicamente con un producto adecuado para la conservación de la goma.

Antes de aplicarlo, limpie el polvo y la suciedad de las juntas de goma con un paño suave. <

Descongelar el cilindro de la cerradura de la puerta



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 261.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar el aerosol original de Volkswagen Vehículos Comerciales con efecto lubricante y anticorrosivo para descongelar los cilindros de las cerraduras.

! AVISO

Si se utilizan productos con propiedades desengrasantes para descongelar las cerraduras de las puertas, podría oxidarse el cilindro de las cerraduras. <

Protección de los bajos del vehículo



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 261.

La parte inferior del vehículo está protegida contra las agresiones de tipo químico y mecánico. Esta capa protectora puede sufrir deterioros durante la marcha. Por ello, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda comprobar el estado de la capa protectora de los bajos del vehículo y del tren de rodaje periódicamente, y hacerla repasar en caso necesario.

⚠ ATENCIÓN

La protección de los bajos del vehículo y los productos anticorrosivos pueden inflamarse en los componentes calientes del sistema de escape y del motor.

- No aplique protección para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos en los tubos de escape, catalizadores, aislantes térmicos u otros componentes del vehículo que puedan calentarse mucho.

Limpieza del compartimento del motor



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 261.

El compartimento del motor del vehículo es una zona peligrosa ▲ ⇒ página 240.

La limpieza del compartimento del motor debería realizarla un taller especializado. Si no se realiza la limpieza adecuadamente, podría eliminarse la protección anticorrosión y dañarse algún componente eléctrico. Además, podría penetrar agua directamente en el habitáculo a través de la caja de aguas ⇒ ⓘ.

Si el compartimento del motor estuviese muy sucio, se debería acudir siempre a un taller especializado y solicitar una limpieza profesional del compartimento del motor. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Caja de aguas

La caja de aguas se encuentra en el compartimento del motor, entre el parabrisas y el motor, bajo una cubierta perforada. A través de la caja de aguas se aspira aire del exterior hacia el habitáculo mediante el sistema de calefacción y ventilación o el climatizador.

Retire periódicamente la hojarasca y otros objetos sueltos que se depositen en la cubierta de la caja de aguas con un aspirador o con la mano.

⚠ ADVERTENCIA

¡Al realizar cualquier trabajo en el motor o en el compartimento del motor existe peligro de que se produzcan lesiones, quemaduras, accidentes o incendios!

- Antes de realizar los trabajos, infórmese de las operaciones necesarias y de las medidas generales de seguridad vigentes ⇒ página 240.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar los trabajos a un taller especializado.

ⓘ AVISO

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.



El compartimento del motor solo se deberá lavar en los lugares previstos para ello a fin de evitar que el agua sucia, que puede estar contaminada con aceite, grasa o combustible, llegue al alcantarillado. En algunos lugares está incluso prohibido lavar el compartimento del motor fuera de los lugares previstos para este fin.

Conservación y limpieza del habitáculo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cuidado del tapizado de los asientos	271
Limpieza de los tejidos de los acolchados, de los revestimientos de tela y del Alcantara® . . .	271
Limpieza y conservación del tapizado de cuero natural	273
Limpieza del tapizado de cuero sintético	274
Limpieza de los portaobjetos, los portabebidas y los ceniceros	275
Limpieza y conservación de las piezas de plástico y del tablero de instrumentos	275
Limpieza de los cinturones de seguridad	275

El tinte de los tejidos de muchas prendas de vestir modernas, como pueden ser unos vaqueros oscuros, no siempre es lo suficientemente sólido. El tapizado de los asientos (tela o cuero), sobre todo si es claro, podría colorearse visiblemente si se destiñen estas prendas (aun cuando se utilizaran correctamente). En este caso no se trata de un defecto del tapizado, sino que se debe a que los tintes de las prendas textiles no son lo suficientemente sólidos.

Cuanto más tiempo permanezcan manchas y suciedad sobre las superficies de las piezas del vehículo y sobre los tejidos de los acolchados, más difícil será la limpieza y la conservación de estos. Si las manchas y la suciedad se dejan mucho tiempo sin limpiar, puede que ya no se puedan eliminar.

Información adicional y advertencias:

- Conservación y limpieza del exterior del vehículo → página 261
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → página 291

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.

ADVERTENCIA (continuación)

- Tenga en cuenta las indicaciones del prospecto.
- No guarde nunca los productos para la conservación en latas de alimentos vacías, botellas u otros envases similares, pues otras personas podrían confundirlos.
- Mantenga los productos para la conservación fuera del alcance de los niños.
- Durante la aplicación de los productos pueden producirse vapores nocivos. Por ello, aplíquelos solamente al aire libre o en recintos con buena ventilación.
- No utilice nunca combustible, resina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido de fácil evaporación para el lavado, la conservación o la limpieza del vehículo. Son tóxicos y fácilmente inflamables.

ADVERTENCIA

La conservación y la limpieza inadecuadas de los componentes del vehículo pueden afectar negativamente al funcionamiento del equipamiento de seguridad y provocar lesiones graves.

- Limpie y conserve los componentes del vehículo únicamente conforme a las indicaciones del fabricante.
- Utilice productos de limpieza autorizados o recomendados.

AVISO

- Los productos de limpieza con disolventes atacan el material y pueden dañarlo irreparablemente.
- Las manchas y la suciedad que contengan sustancias agresivas o disolventes atacan el material y pueden dañarlo irreparablemente, incluso aunque se limpien rápidamente.
- Limpie la suciedad y las manchas lo más rápidamente posible y no espera a que estas se sequen.
- Para la eliminación de las manchas más persistentes, acuda a un taller especializado para evitar cualquier desperfecto.



En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir productos para la conservación adecuados.



Cuidado del tapizado de los asientos



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 270.

Lista de comprobación

Para el cuidado y la conservación del tapizado de los asientos, tenga en cuenta lo siguiente ⇒ ①:

- ✓ Antes de subir al vehículo, cierre todos los cierres de velcro que puedan entrar en contacto con los tejidos de los acolchados o los revestimientos de tela. Si hubiera cierres de velcro abiertos, podrían dañar los tejidos de los acolchados y los revestimientos de tela.
- ✓ Para prevenir desperfectos, evite el contacto directo de objetos y adornos cortantes con los tejidos de los acolchados y los revestimientos de tela. Adornos pueden ser, por ejemplo, cremalleras, remaches y piedras de estrás en prendas de vestir o cinturones.
- ✓ Limpie periódicamente el polvo y las partículas de suciedad que se acumulen en los poros, en los pliegues y en las costuras para que la superficie de los asientos no resulte dañada por el roce de los mismos.
- ✓ Compruebe siempre la solidez de los colores de las prendas de vestir para evitar que destiñan y manchen el tapizado. Esto es especialmente importante si el tapizado es de color claro.

ⓘ AVISO

Si se ignora esta lista de comprobación, de gran importancia para la conservación del tapizado de los asientos, los tejidos de los acolchados y los revestimientos de tela pueden dañarse o mancharse.

ⓘ AVISO (continuación)

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

❗ Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un taller especializado para tratar cualquier mancha en el tapizado provocada por el desteñido de alguna prenda.

Limpieza de los tejidos de los acolchados, de los revestimientos de tela y del Alcantara®



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 270.

Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos con componentes del airbag

En el asiento del conductor, en el del acompañante y, dado el caso, en las plazas traseras laterales pueden ir montadas piezas importantes del airbag y conexiones eléctricas. Si estas banquetas y estos respaldos se dañan, se limpian y se tratan inadecuadamente, o se mojan, podría estropearse el sistema eléctrico del vehículo y, además, averiarse el sistema de airbags ⇒ ▲.

En las banquetas con calefacción van montados componentes y conectores eléctricos que podrían resultar dañados en caso de una limpieza o un tratamiento inadecuados ⇒ ⓘ. Asimismo se podrían producir daños en otros puntos del sistema eléctrico del vehículo.

Por este motivo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la limpieza:

- No utilice equipos de limpieza de alta presión o a vapor, ni aerosoles fríos.
- No utilice detergentes en pasta ni soluciones a base de detergente para prendas delicadas.
- Evite en cualquier caso que el tejido se empaque.
- Utilice únicamente productos de limpieza autorizados por Volkswagen.
- En caso de inseguridad, acuda a una empresa de limpieza profesional.

Limpieza del tapizado de las banquetas sin calefacción y de los asientos sin componentes del airbag

- Antes de aplicar los productos de limpieza, lea y tenga en cuenta el modo de empleo, las indicaciones y las advertencias que figuran en el envase.
- Pase periódicamente la aspiradora (con el cepillo montado) por los tejidos de los acolchados, los revestimientos de tela, los tapizados de Alcantara® de los asientos y la alfombra.
- No utilice equipos de limpieza de alta presión o a vapor, ni aerosoles fríos.
- Para la limpieza general, utilice una esponja suave o una gamuza corriente de microfibra que no suelte pelusas ⇒ ①.
- Limpie las superficies de Alcantara® con un paño de algodón o lana ligeramente humedecido o con una gamuza corriente de microfibra que no suelte pelusas ⇒ ①.

Si la suciedad de los tejidos de los acolchados y de los revestimientos de tela es superficial, se puede utilizar una espuma limpiadora corriente.

Si el tapizado y los revestimientos de tela están muy sucios, antes de limpiarlos infórmese en un concesionario Volkswagen acerca de las posibilidades de limpieza más adecuadas. Dado el caso, encargue la limpieza a una empresa especializada.

Eliminación de manchas

Al tratar las manchas puede ser necesario limpiar toda la superficie y no solo la mancha en cuestión. Sobre todo si la superficie está sucia por el uso habitual. Si solo se limpia la zona donde está la mancha, puede que esa parte quede más clara que el resto. En caso de inseguridad, acuda a una empresa de limpieza profesional.

Tipos de manchas	Limpieza recomendada para las banquetas y los tejidos de los acolchados
<i>Manchas de líquidos que contengan agua</i> , como pueden ser las de café o jugos	– Humedezca una esponja con un pulverizador y trate la mancha en círculos. – Frote con un paño seco absorbente.
<i>Manchas persistentes</i> , como pueden ser las de chocolate o maquillaje	– Utilice únicamente productos de limpieza autorizados por Volkswagen. – En caso necesario, encargue la limpieza del tapizado a una empresa especializada.
<i>Manchas que contengan grasa</i> , como pueden ser las de aceite o lápiz de labios	– Utilice únicamente productos de limpieza autorizados por Volkswagen. – En caso necesario, encargue la limpieza del tapizado a una empresa especializada.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Encargue inmediatamente la revisión del sistema a un taller especializado.

ⓘ AVISO

Si se empapa el tapizado de las banquetas con calefacción o con componentes del airbag, podrían resultar dañados determinados componentes eléctricos y el sistema eléctrico del vehículo.

ⓘ AVISO (continuación)

- Si se empapase la banqueta, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite el secado de la misma y la revisión de los componentes del sistema.
- No utilice equipos de limpieza a vapor, pues el vapor incrusta y fija la suciedad aún más en el tejido.
- Los equipos de limpieza de alta presión y los aerosoles fríos pueden dañar el tapizado.

ⓘ AVISO

- ¡Los cepillos solo se deberán utilizar para limpiar la alfombra y los cubrealfombras! Los demás tejidos pueden resultar dañados si se limpian con un cepillo.

⚠ AVISO (continuación)

- Si se aplican detergentes en pasta o soluciones con detergente para prendas delicadas con un trapo húmedo o una esponja, tras secarse podría quedar un cerco en el tejido a causa, por ejemplo, de las sustancias tensioactivas que contienen. Por lo general, este cerco es muy difícil o prácticamente imposible de eliminar.

⚠ AVISO

- Evite en cualquier caso que penetre agua en los tapizados de Alcantara®.
- No trate nunca los tapizados de Alcantara® con productos de limpieza para cuero, disolventes, cera para suelos, betún, quitamanchas ni productos similares.
- No utilice cepillos para limpiar en húmedo, pues podrían dañar la superficie del material. ◀

Limpieza y conservación del tapizado de cuero natural



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 270.

Consulte las dudas relativas a la limpieza y la conservación del equipamiento de cuero del vehículo a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado.

Conservación y tratamiento

El cuero natural es un material delicado al no tener una capa de protección adicional.

- Utilice periódicamente y tras la limpieza del cuero un acondicionador con protección solar y de acción impregnante. Estos productos nutren el cuero, lo suavizan, mantienen su transpirabilidad y le devuelven la humedad. Al mismo tiempo forman una película protectora.
- Limpie el cuero cada 2 o 3 meses y elimine las manchas en el momento de producirse.
- Trate el cuero cada 6 meses con un producto de conservación apropiado ⇒ ①.
- Aplique los productos de limpieza y conservación en la cantidad mínima necesaria y siempre con un trapo de algodón o lana seco y que no suelte pelusas. No aplique los productos de limpieza y conservación directamente sobre el cuero.

- Elimine lo antes posible las manchas recientes de bolígrafo, tinta, lápiz de labios, crema para el calzado, etc.
- Conserve el color del cuero. Si es preciso, uniformice el color con una crema coloreada especial para cuero.
- Repase posteriormente con un paño suave.

Limpieza

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar un paño de algodón o de lana ligeramente humedecido para la limpieza general.

Por lo general, evite que el cuero se empape por ningún sitio y que penetre agua por las costuras.

Antes de limpiar los tapizados de cuero, tenga en cuenta las indicaciones de la ⇒ página 271, *Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos con componentes del air-bag*.

Tipos de manchas	Limpieza
<i>Manchas persistentes</i>	– Aplique una solución jabonosa suave con un trapo bien escurrido ^{a)} . – Séquela con un paño seco absorbente sin frotar.
<i>Manchas de líquidos que contengan agua</i> , como pueden ser las de café, té, jugos, sangre, etc.	– Elimine las manchas recientes con un paño absorbente. – Para las manchas secas, utilice un producto de limpieza apropiado ⇒ ①. ▶

Tipos de manchas	Limpieza
<i>Manchas que contengan grasa</i> , como pueden ser las de aceite, lápiz de labios, etc.	– Elimine las manchas recientes con un paño absorbente. – Para las manchas que no hayan penetrado aún en la superficie, utilice un producto de limpieza apropiado ⇒ ①.
<i>Manchas difíciles</i> , como pueden ser las de bolígrafo, rotulador, esmalte de uñas, colores de dispersión, crema para el calzado, etc.	– Séquelas con un paño seco absorbente sin frotar. – Límpielas con un quitamanchas especial apropiado para cuero.

a) Solución jabonosa suave: dos cucharadas soperas de jabón neutro por litro de agua.

ⓘ AVISO

- En ningún caso trate el cuero con disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares.
- Si la mancha permanece mucho tiempo sin limpiar y penetra en el cuero, ya no se podrá eliminar.

ⓘ AVISO (continuación)

- Cuando se derrame algún líquido, séquelo inmediatamente con un paño absorbente para que no llegue a penetrar en el cuero ni por las costuras.
- Si el vehículo permanece estacionado durante mucho tiempo al aire libre, proteja el cuero de la radiación solar directa para evitar que pierda color.

❗ Es normal que el cuero cambie un poco de color debido al uso.

Limpieza del tapizado de cuero sintético

📖 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 270.

Antes de limpiar los tapizados de cuero sintético, tenga en cuenta las indicaciones de la ⇒ página 271, *Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos con componentes del airbag*.

Para limpiar los tapizados de cuero sintético, únicamente utilice agua y productos de limpieza neutros.

ⓘ AVISO

En ningún caso trate el cuero sintético con disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares. Estos endurecen el material provocando su rotura prematura.

Limpieza de los portaobjetos, los portabebidas y los ceniceros

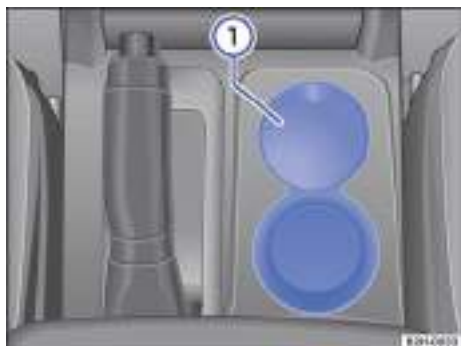


Fig. 141 En la consola central: cenicero.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 270.

Limpieza de los portaobjetos y los portabebidas

- Para la limpieza de estas piezas, utilice un paño limpio y sin hilachas, humedecido en agua.
- Si esto no fuese suficiente, utilice un producto especial para la limpieza y conservación de plásticos que **no contenga disolventes**.

Limpieza del cenicero

- Extraiga el cenicero $\Rightarrow$ fig. 141 y vacíelo.
- A continuación, límpielo con un paño.

Para limpiar el apagacigarrillos se puede utilizar un palillo de dientes o un objeto similar para retirar los restos de ceniza.

Limpieza y conservación de las piezas de plástico y del tablero de instrumentos

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 270.

- Para la limpieza de estas piezas, utilice un paño limpio y sin hilachas, humedecido en agua.
- Trate *las piezas de plástico del interior y del exterior del vehículo y el tablero de instrumentos* con un producto especial para la limpieza y conservación de plásticos **que no contenga disolventes** y esté autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales $\Rightarrow$.

ADVERTENCIA

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

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

Limpieza de los cinturones de seguridad

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 270.

La presencia de mucha suciedad en la banda del cinturón dificulta el enrollamiento del cinturón de seguridad automático y con ello merma el funcionamiento del cinturón.

No desmonte nunca los cinturones de seguridad para limpiarlos.

- Si están muy sucios, límpielos con un cepillo suave $\Rightarrow$.
- Extraiga completamente el cinturón de seguridad sucio y déjelo desenrollado.
- Limpie el cinturón de seguridad con agua jabonosa *suave*.
- Deje que el tejido del cinturón tratado se seque por completo.
- Enrolle el cinturón solamente cuando esté completamente seco.

ADVERTENCIA

Compruebe con regularidad el estado de todos los cinturones de seguridad. En caso de daños en el tejido o en otras partes del cinturón, encargue inmediatamente el desmontaje y la sustitución del cinturón a un taller especializado. Los cinturones de seguridad dañados representan un gran peligro y pueden provocar lesiones graves o mortales.

- No limpie nunca los cinturones de seguridad y sus componentes con productos químicos y evite en cualquier caso que entren en contacto con líquidos corrosivos, disolventes u objetos cortantes. De lo contrario, la resistencia del tejido del cinturón quedará mermada considerablemente.

- Después de limpiar los cinturones de seguridad, asegúrese de que estén totalmente secos antes de enrollarlos, pues la humedad podría dañar el enrollador automático y mermar su función.

ADVERTENCIA (continuación)

- Evite siempre que entren cuerpos extraños y líquidos en la ranura del cierre de los cinturones de seguridad. De lo contrario, el funcionamiento del cierre y del cinturón de seguridad podría verse afectado.
- No intente nunca usted mismo reparar, modificar ni desmontar los cinturones de seguridad.
- Encargue inmediatamente la sustitución de aquellos cinturones de seguridad que estén dañados por otros nuevos autorizados por Volkswagen para este vehículo. Después de un accidente, encargue a un taller especializado la sustitución de los cinturones de seguridad que se hayan distendido en exceso a causa del esfuerzo al que han sido sometidos. Puede que sea necesario sustituirlos incluso cuando no haya daños perceptibles. También se deberán comprobar los anclajes de los cinturones.



Llantas y neumáticos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Manipulación de llantas y neumáticos	279
Llantas	280
Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos	281
Presión de inflado de los neumáticos	282
Profundidad del perfil e indicadores de desgaste	283
Daños en los neumáticos	284
Rueda de auxilio	285
Inscripciones en los neumáticos	286
Neumáticos de invierno	289
Cadenas para nieve	290

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar todos los trabajos relacionados con las llantas o los neumáticos a un taller especializado. Estos talleres disponen de las herramientas especiales, los repuestos y los conocimientos técnicos pertinentes, y están preparados para desechar los neumáticos viejos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Compruebe la presión de inflado de los neumáticos únicamente cuando estos estén fríos. Se considera que los neumáticos están fríos si el vehículo no ha recorrido más que unos pocos kilómetros (millas) a poca velocidad en las 3 horas precedentes a la comprobación.

Información adicional y advertencias:

- Transporte de objetos ⇒ página 118
- Conducción con remolque ⇒ página 128
- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 261
- Información para el usuario ⇒ página 299
- Herramientas de a bordo ⇒ página 313
- Tazas de rueda ⇒ página 316
- Cambiar una rueda ⇒ página 320
- Kit reparapinchazos ⇒ página 328

ADVERTENCIA

Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, sobre todo a altas velocidades o con sobrecarga, podría calentarse el neumático y desprenderse la banda de rodadura, fallar repentinamente el neumático o reventar, empeorar la estabilidad de marcha, prolongarse la distancia de frenado y perderse el control del vehículo. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves y mortales. Las ruedas nuevas y las ruedas viejas, desgastadas o dañadas pueden influir negativamente en el control del vehículo y en la capacidad de frenado.

- La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede reducir la seguridad en la conducción, provocar accidentes y lesiones graves.
- Monte siempre en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que las ruedas nuevas tienen al principio una capacidad de adherencia y de frenado reducida. Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.
- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos cuando estén fríos, como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de cada viaje largo. La presión de inflado recomendada figura en un adhesivo. Respete siempre el valor indicado para la presión de inflado. Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Compruebe la presión de inflado de los cuatro neumáticos únicamente cuando estos estén fríos. No reduzca nunca la presión de aire de un neumático caliente para conseguir la presión de inflado recomendada para los neumáticos fríos.
- Adapte la presión de inflado de todos los neumáticos a la carga del vehículo. Adapte la presión de inflado de los neumáticos a la carga del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No circule nunca con neumáticos dañados (pinchazos, cortes, grietas o abolladuras) o desgastados. Si circula con los neumáticos en estas condiciones, podría producirse un reventón, un accidente y lesiones graves. Sustituya los neumáticos gastados o dañados inmediatamente.
- No exceda nunca la velocidad ni la capacidad de carga máximas autorizadas de los neumáticos montados.
- La eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada depende también de la adherencia de los neumáticos.
- Si durante la marcha el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado, deténgase inmediatamente y compruebe si las llantas y los neumáticos están dañados.
- Para reducir el riesgo de perder el control del vehículo, de accidente o de lesiones graves, no afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- No utilice llantas o neumáticos usados sin conocer sus antecedentes. Podrían tener defectos imperceptibles a primera vista.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves. Si un neumático tiene más de 6 años, solo se deberá utilizar en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

ⓘ AVISO

La presión de inflado excesiva, insuficiente o desigual de los neumáticos reduce su vida útil y empeora el confort de marcha del vehículo.



Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en ciertos casos incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo. Tenga en cuenta la ficha técnica del vehículo y, si fuera necesario, infórmese en un concesionario Volkswagen.



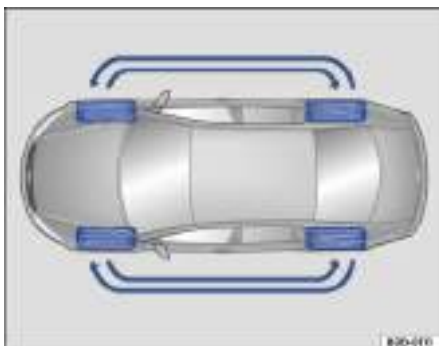


Fig. 142 Esquema para el intercambio de las ruedas.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 277.

Los neumáticos son los componentes del vehículo más sometidos a esfuerzo y a su vez los más sustrimidos. Sin embargo, los neumáticos son muy importantes, ya que sus estrechas superficies de apoyo son el único contacto del vehículo con la calzada.

La vida útil de los neumáticos depende de su presión de inflado, de su manipulación y de su montaje correcto, así como del estilo de conducción.

Los neumáticos y las llantas son elementos muy importantes. Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales han sido diseñados con precisión para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a mantener la estabilidad en carretera y las propiedades de marcha.

Evitar daños en los neumáticos

- Al subir un cordón o similar, hágalo despacio y, a ser posible, en ángulo recto.
- Compruebe con regularidad si los neumáticos presentan daños, por ejemplo, pinchazos, cortes, grietas o abolladuras.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el **interior del neumático** ⇒ página 284.
- Sustituya inmediatamente los neumáticos dañados o desgastados ⇒ página 284.
- Compruebe periódicamente los neumáticos en busca de daños ocultos ⇒ página 284.

- No exceda por ningún motivo la velocidad máxima ni la capacidad de carga de los neumáticos montados ⇒ página 286.
- 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.

Neumáticos sujetos a rodadura unidireccional

Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional han sido diseñados para rodar solo en una dirección. Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional van marcados con unas flechas en los flancos ⇒ página 286. Es imprescindible respetar el sentido de giro indicado. Solo de este modo se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, la rumorosidad y el desgaste.

Si aun así monta un neumático en el sentido de giro contrario al previsto, conduzca extremando las precauciones, ya que lo estará utilizando en contra de lo especificado. Esto es especialmente importante cuando la calzada esté mojada. Cambie el neumático o móntelo en el sentido de giro correcto lo antes posible.

Intercambiar las ruedas

Para que el desgaste de los neumáticos sea uniforme, se aconseja realizar un intercambio periódico de las ruedas conforme al esquema ⇒ [fig. 142](#). Actuando de este modo se consigue que la vida útil de todos los neumáticos sea aproximadamente la misma.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar el intercambio de las ruedas a un taller especializado.

Neumáticos con más de 6 años

Los neumáticos envejecen debido a procesos físicos y químicos, pudiéndose ver afectada su función. Los neumáticos almacenados durante largo tiempo sin ser utilizados se endurecen y se debilitan antes que los neumáticos utilizados permanentemente en el vehículo.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar la sustitución de los neumáticos que tengan más de 6 años. Esto también rige para los neumáticos, incluido el de la rueda de auxilio, que por su aspecto externo parezcan poder seguir utilizándose y cuyo perfil no haya alcanzado aún el valor mínimo prescrito legalmente ⇒ .

La edad de un neumático puede averiguarse consultando la fecha de fabricación que forma parte del número de identificación del neumático (TIN) ⇒ página 286.

Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márquelas para mantener el sentido de giro al volver a montarlas (izquierda, derecha, delantera, trasera). Las ruedas o los neumáticos desmontados se deberán almacenar en un lugar fresco, seco y, a ser posible, oscuro. Los neumáticos montados en llantas **no** se deberán colocar en posición vertical.

Los neumáticos que no estén montados en llantas deberán guardarse en fundas apropiadas que les protejan de la suciedad y almacenarse en posición vertical sobre la banda de rodadura.

Neumáticos todoterreno (Grabber AT)

Algunos vehículos pueden ir equipados de fábrica con “neumáticos todoterreno”. Debido al perfil de tacos gruesos de estos neumáticos se produce una modificación de las características de marcha (como, p. ej., del confort de marcha, del consumo de combustible, de la distancia de frenado, del comportamiento en las curvas, del ruido de rodadura, etc.) ⇒ ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

Las sustancias y los líquidos agresivos pueden provocar daños visibles e invisibles en los neumáticos, lo que puede provocar un reventón de los mismos.

- Evite que los neumáticos entren en contacto con productos químicos, aceites, grasas, combustibles, líquido de frenos u otras sustancias agresivas.

⚠ ADVERTENCIA

Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves.

- Si un neumático tiene más de 6 años, solo se deberá utilizar en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

⚠ ADVERTENCIA

El perfil de tacos gruesos de los neumáticos todoterreno puede alargar la distancia de frenado o modificar el comportamiento de marcha en las curvas. Como consecuencia se pueden producir accidentes y lesiones graves.



Los neumáticos viejos han de desecharse siempre adecuadamente conforme a las normas vigentes.



Llantas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 277.

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 320.

Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en ciertos casos incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo.

Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales han sido diseñados con precisión para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a mantener la estabilidad en carretera y las propiedades de marcha.

Tornillos de rueda

Los tornillos de rueda se deberán apretar siempre con el par de apriete correcto ⇒ página 320. ▶

Llantas con aros atornillados

Las llantas con un aro atornillado constan de varias piezas. Estas piezas se atornillan entre sí con unos tornillos especiales y mediante un procedimiento también especial. De este modo se garantiza el buen funcionamiento, la hermeticidad, la seguridad y la concentricidad exacta de la rueda. Por este motivo hay que sustituir las llantas que estén dañadas y, dado el caso, solo las deberá reparar un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen ⇒ ⚠.

Llantas con elementos embellecedores atornillados

Las llantas pueden estar provistas de elementos embellecedores sustituibles que van fijados con tornillos autoblocantes. La sustitución de los elementos embellecedores dañados solo se deberá encargar a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen ⇒ ⚠.

Datos identificativos de las llantas

Por motivos legales, en algunos países las llantas de fabricación nueva tienen que ir provistas de ciertos datos sobre determinadas características. Dependiendo del país, las llantas podrían ir provistas de los siguientes datos:

- Sello de conformidad
- Tamaño de la llanta
- Nombre del fabricante o de la marca

- Fecha de fabricación (mes/año)
- País de procedencia
- Número de fabricación
- Número de lote de la materia prima
- Código del producto

⚠ ADVERTENCIA

La utilización de llantas inapropiadas o dañadas puede mermar la seguridad en la conducción, causar un accidente y producir lesiones graves.

- Utilice únicamente llantas homologadas para el vehículo en cuestión.
- Compruebe periódicamente si las llantas presentan daños y sustítúyalas en caso necesario.

⚠ ADVERTENCIA

Aflojar y apretar de forma incorrecta los tornillos de las llantas con aros atornillados puede causar un accidente y lesiones graves.

- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Acuda a un taller especializado para cualquier trabajo que se tenga que realizar en las llantas con aros atornillados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 277.

Neumáticos nuevos

- Cuando lleve neumáticos nuevos, circule 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 en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Debido a las características de construcción y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar en función del diseño y del fabricante.

Cambiar un neumático

- A ser posible, no sustituya solamente un neumático, sino hágalo al menos por ejes (los dos neumáticos del eje delantero o los dos neumáticos del eje trasero) ⇒ ⚠.
- Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el modelo en cuestión teniendo en cuenta el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y la velocidad máxima.
- No utilice nunca neumáticos que excedan en su tamaño efectivo las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales. Si se montan neumáticos más grandes, podrían rozar con la carrocería y otras piezas, y desgastarse.

ADVERTENCIA

Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que las ruedas nuevas tienen al principio una capacidad de adherencia y de frenado reducida.

- Para evitar accidentes y lesiones graves, circule durante los primeros 600 km (370 millas) con la debida precaución.

ADVERTENCIA

Las ruedas tienen que disponer de suficiente espacio para su giro holgado. Si no es así, el neumático podría entrar en contacto con componentes del tren de rodaje, con la carrocería y con las tuberías de los frenos, lo que podría provocar la avería del sistema de frenos, el desprendimiento de la banda de rodadura y el consiguiente reventón del neumático.

ADVERTENCIA (continuación)

- Las dimensiones efectivas de los neumáticos no deberán exceder las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales y los neumáticos no deberán rozar con otras piezas del vehículo.

 A pesar de figurar idénticas dimensiones en los neumáticos, los tamaños de los diferentes modelos de neumáticos pueden diferir de dichos valores nominales o los contornos de los neumáticos pueden diferenciarse considerablemente.

 En el caso de los neumáticos homologados por Volkswagen Vehículos Comerciales, queda garantizado que sus dimensiones efectivas son las adecuadas para el vehículo. En lo que respecta a otros modelos de neumáticos, el vendedor debe presentar un certificado del fabricante en el que figure que el modelo en cuestión es apto para el vehículo. Guarde este certificado convenientemente en el vehículo.

Presión de inflado de los neumáticos

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 277.

La presión de inflado correcta de los neumáticos montados de fábrica figura en un adhesivo y rige tanto para los neumáticos de verano como para los de invierno. El adhesivo se encuentra en el montante de la cerradura de la puerta delantera izquierda.

Una presión excesiva o insuficiente del neumático reduce su vida útil, además de influir negativamente en el comportamiento de marcha del vehículo $\Rightarrow$ . Sobre todo a **altas velocidades**, la presión correcta de los neumáticos es de suma importancia. Si la presión es incorrecta, el neumático puede desgastarse excesivamente o incluso reventar.

Por ello, la presión de inflado se debería comprobar por lo menos una vez al mes y adicionalmente antes de emprender un viaje largo.

La presión de inflado indicada rige para los **neumáticos fríos**. La presión es siempre mayor cuando los neumáticos están calientes.

Por ello, no deje salir nunca aire de un neumático caliente para ajustar la presión de inflado. En este caso la presión sería tan baja que el neumático podría reventar repentinamente.

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

Compruebe la presión de inflado únicamente cuando los neumáticos no hayan recorrido más que unos pocos kilómetros a poca velocidad en las últimas 3 horas.

- Compruebe la presión de inflado periódicamente y siempre con los neumáticos fríos. Compruebe siempre todos los neumáticos, incluido el de la rueda de auxilio (en caso de llevarla). En regiones con clima frío se debería comprobar la presión con más frecuencia, pero solo cuando el vehículo no haya sido movido previamente. Utilice siempre un manómetro que funcione bien.
- Adapte la presión de inflado de los neumáticos a la carga del vehículo.

La **rueda de auxilio** ha de inflarse con la máxima presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo.

ADVERTENCIA

Una presión de inflado excesiva o insuficiente puede provocar que el neumático pierda aire o reviente de improviso durante la marcha. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- La velocidad excesiva o la sobrecarga del vehículo pueden causar sobrecalentamiento y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar o perder la banda de rodadura, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo.
- La presión de inflado insuficiente o excesiva de los neumáticos reduce la vida útil de estos y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos con regularidad, como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de cada viaje largo.
- Adapte la presión de inflado de todos los neumáticos a la carga del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- 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 y el sensor del sistema de control de la presión de los neumáticos correspondientes podrían resultar dañados. Por ello, utilice siempre tapas equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule con ellas correctamente enroscadas.

 Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja, aumenta el consumo de combustible.

Profundidad del perfil e indicadores de desgaste



Fig. 143 Perfil del neumático: indicadores de desgaste.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 277.

Profundidad del perfil

Determinadas situaciones en la conducción requieren que la profundidad del perfil de los neumáticos sea la máxima posible y que sea aproximadamente la misma en los neumáticos del eje delantero y del eje trasero. Esto rige especialmente para la conducción con tiempo invernal, a bajas temperaturas y con humedad ⇒ ⚠.

En la mayoría de los países, el neumático habrá alcanzado el límite de profundidad mínimo autorizado cuando quede un perfil de 1,6 mm, medido

en las acanaladuras junto a los indicadores de desgaste. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

Los **neumáticos de invierno** pierden gran parte de sus cualidades y su homologación como tales cuando la profundidad del perfil se ha reducido a 4 mm.

Debido a las características de construcción y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar, dependiendo del diseño y del fabricante.

Indicadores de desgaste de los neumáticos

En el fondo de las acanaladuras de los neumáticos originales se encuentran, dispuestos transversalmente con respecto al sentido de giro, unos indicadores de desgaste ⇒ fig. 143 de 1,6 mm de profundidad. Hay varios de estos indicadores repartidos a distancias iguales por toda la banda de rodadura. Su posición viene indicada con unas marcas en los flancos del neumático, por ejemplo, las letras "TWI" o unos símbolos.

Los indicadores de desgaste indican si un neumático está desgastado. Los neumáticos se tendrán que cambiar, como muy tarde, cuando la profundidad del perfil alcance los indicadores de desgaste. ►

ADVERTENCIA

Los neumáticos desgastados representan un riesgo para la seguridad y pueden provocar la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.

- Los neumáticos se deberán cambiar por otros nuevos, a más tardar, cuando se alcance la marca de los indicadores de desgaste.

ADVERTENCIA (continuación)

- Los neumáticos desgastados pierden considerablemente la capacidad de adherencia, sobre todo cuando la calzada está mojada, y el vehículo “patina” con más facilidad (aquaplaning).
- Cuando los neumáticos están desgastados, disminuye la posibilidad de controlar bien el vehículo en situaciones de marcha normales y difíciles, y aumenta la distancia de frenado y el riesgo de derrapar.

Daños en los neumáticos



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 277.

Los daños de los neumáticos y de las llantas a menudo no pueden apreciarse a simple vista. Si el vehículo **vibra** o **tiende a irse hacia un lado** de forma inusual, puede ser indicio de que algún neumático esté dañado .

- ¡Si tiene la sospecha de que una rueda está dañada, reduzca la velocidad inmediatamente!
- Compruebe que los neumáticos y las llantas no presenten daños.
- Si algún neumático está dañado, no continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

Cuerpos extraños introducidos en el neumático

- ¡No extraiga los cuerpos extraños que se hayan clavado en el neumático si han penetrado en el interior! Sin embargo, aquellos objetos que hayan quedado aprisionados entre los tacos del perfil sí se pueden retirar.
- *Si el vehículo lleva rueda de auxilio:* dado el caso, cambie la rueda dañada  página 320. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- *Si el vehículo lleva kit reparapinchazos:* dado el caso, selle la rueda dañada con el kit e infla  página 328. Acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si el vehículo lleva neumáticos antipinchazos, deje también los cuerpos extraños en el neumático y acuda a un taller especializado. Una pasta sellante existente en el interior de la banda de rodadura del neumático rodea el cuerpo extraño que ha penetrado y sella el neumático provisionalmente.

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 conducción se puede originar un desbalanceo que se pone de manifiesto mediante la vibración del volante. El desbalanceo aumenta el desgaste de la dirección y de la suspensión. Por ello, en estos casos se ha de realizar un nuevo balanceo de las ruedas. Los neumáticos se tienen que balancear de nuevo tras su montaje.

Ajustes del tren de rodaje – El ajuste incorrecto del tren de rodaje merma la seguridad en la conducción y aumenta el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de la alineación.

ADVERTENCIA

Si el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado durante la marcha, es posible que algún neumático esté dañado.

- Reduzca la velocidad inmediatamente y detenga el vehículo respetando las normas de circulación.

ADVERTENCIA (continuación)

- 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.

No válido en Brasil

Rueda de auxilio



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 277.

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, cuando varía la circunferencia de rodadura, el fabricante o el perfil, solo se deberá utilizar brevemente en caso de avería y conduciendo con la debida precaución .

Se deberá sustituir cuanto antes por la rueda normal. Dado el caso, tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

Tenga en cuenta los siguientes consejos para la conducción:

- ¡No circule a más de 80 km/h (50 mph)!
- No recorra más de 100 km.
- ¡Evite acelerar a fondo, así como frenar bruscamente o tomar las curvas a gran velocidad!
- Después de montar la rueda de auxilio, compruebe lo antes posible su presión de inflado
⇒ página 282.
- No conecte nunca la tracción total conectable ni el bloqueo del diferencial del eje trasero
⇒ página 179.

Es aconsejable comprobar la presión de inflado del neumático de la rueda de auxilio junto con la de los neumáticos que van montados, al menos una vez al mes. La rueda de auxilio deberá tener siempre la presión máxima prevista para esta combinación de neumáticos del vehículo.

ADVERTENCIA

La manipulación inapropiada de la rueda de auxilio 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 si está dañada o desgastada hasta los indicadores de desgaste.
- En algunos vehículos la rueda de auxilio es más pequeña que los neumáticos originales. Esta se reconoce por un adhesivo que lleva la inscripción “80 km/h” o “50 mph”. Esta cifra indica la velocidad máxima permitida para este tipo de rueda.
- 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 100 km si la rueda de auxilio es distinta a las que lleva montadas el vehículo.

AVISO

La conexión y utilización de la tracción total y del bloqueo del diferencial del eje trasero cuando se están utilizando neumáticos de diferentes dimensiones puede dañar la transmisión y, dado el caso, otros componentes.



En la medida de lo posible habrá que fijar la rueda de auxilio o la rueda cambiada de forma segura en el soporte correspondiente situado debajo del vehículo.

Inscripciones en los neumáticos

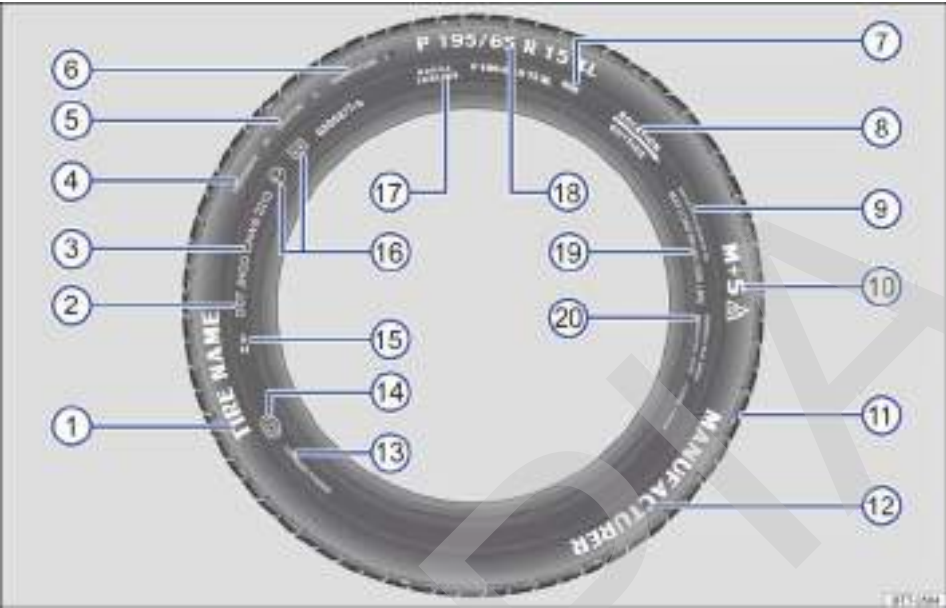


Fig. 144 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 277.

⇒ fig. 144	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado	
①	Nombre del producto	Denominación del neumático específica del fabricante	
②	DOT	El neumático cumple los requisitos legales del ministerio de transportes de EE. UU., competente en lo que respecta a las normas de seguridad de los neumáticos (Department of Transportation).	
③	JHCO CHWS 2213	Número de identificación del neumático (TIN ^a) – puede que solo figure en la cara interior del neumático) y fecha de producción:	
		JHCO CHWS	Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante relativos al tamaño y a las características del neumático
		2213	Fecha de producción: semana 22 del año 2013

Información para el usuario final con valores comparativos respecto a neumáticos base predeterminados (test normalizados) ⇒ página 299:

⇒ fig. 144	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado
④	TREADWEAR 280	Vida útil relativa del neumático conforme a un test estándar específico de EE. UU. Un neumático con el índice 280 se desgasta 2,8 veces más despacio que el neumático que se toma de referencia con un índice Treadware de 100. El rendimiento real de los neumáticos depende de las condiciones bajo las que se utilizan y puede variar considerablemente de los valores normativos en función del comportamiento al volante, del mantenimiento del neumático, de las características de la calzada y de las condiciones climáticas.
⑤	TRACTION AA	Capacidad de frenado del neumático sobre mojado (AA, A, B o C). Esta se mide bajo condiciones controladas en circuitos de pruebas certificados. Un neumático marcado con una C tiene una adherencia baja. El índice de adherencia asignado al neumático se basa en pruebas de adherencia en un trayecto en línea recta y no tiene en cuenta ni la aceleración, ni el guiado lateral ni tampoco el aquaplaning y la adherencia en condiciones de carga plena.
⑥	TEMPERATURE A	Resistencia térmica del neumático a altas velocidades en el banco de pruebas (A, B o C). Los neumáticos con los distintivos A o B superan los requisitos legales. La valoración de la temperatura se basa en neumáticos con una presión de inflado correcta, sin una presión excesiva. La velocidad excesiva, una presión de inflado incorrecta y una presión excesiva son factores que, solos o en combinación, pueden generar calor o provocar daños en el neumático.
⑦	88 H	Índice de la capacidad de carga ⇒ página 288 y sigla de la velocidad ⇒ página 289
⑧	Rotation y flecha	Indicación del sentido de giro de los neumáticos ⇒ página 288
	O BIEN: Outside	Indicación del lado exterior de los neumáticos ⇒ página 288
⑨	MAX INFLATION 350 KPA (51 psi / 3,51 bar)	Valor de limitación estadounidense de la presión de aire máxima
⑩	M+S o M/S o 	Distintivo de los neumáticos aptos para el invierno (para barro y nieve) ⇒ página 289. Los neumáticos con clavos se identifican por una E a continuación de la S.
⑪	TWI	Marca la posición del indicador del desgaste del neumático (Tread Wear Indicator) ⇒ página 283.
⑫	Marca, logotipo	Fabricante
⑬	Made in Germany	País fabricante
⑭		Distintivo específico para China (China Compulsory Certification)
⑮	 023	Distintivo específico para Brasil
⑯	E4 e4 0200477-b	Identificación conforme a las normas internacionales con el número del país de homologación. Los neumáticos homologados conforme al reglamento de la CEPE van identificados con una E y los neumáticos homologados según el reglamento de la CE con una e. A continuación le sigue el número de homologación de varias cifras.
⑰	RADIAL TUBELESS	Neumáticos radiales sin cámara

⇒ fig. 144	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado
18	P 195 / 65 R 15 XL	Denominación del tamaño del neumático:
		P Distintivo de vehículo de turismo
		195 Anchura del neumático de flanco a flanco en mm
		65 Relación entre altura y anchura en %
		R Letra indicativa de neumático radial
		15 Diámetro de la llanta en pulgadas
19	MAX LOAD 615 KG (1235 LBS)	Neumáticos reforzados ("Reinforced")
		Dato estadounidense que indica la carga máxima por rueda.
20	SIDEWALL 1 PLY RAYON	Dato acerca de los componentes de la carcasa del neumático: una capa de rayón (seda artificial)
	TREAD 4 PLIES 1 RAYON + 2 STEEL + 1 NYLON	Datos acerca de los componentes de la banda de rodadura: en el ejemplo, bajo la banda de rodadura se encuentran cuatro capas: una capa de rayón (seda artificial), dos capas de armadura metálica y una de nailon

a) Las siglas TIN hacen referencia al número de serie del neumático.

Las inscripciones de los neumáticos también se encuentran en el lado interior de los mismos. Dado el caso, algunos datos solo se encuentran en uno de los lados del neumático, p. ej., el número de identificación del neumático y la fecha de fabricación.

Si en el neumático figuran otras cifras, puede tratarse de distintivos internos del fabricante del neumático o distintivos específicos para determinados países.

Neumáticos sujetos a rodadura unidireccional

Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional han sido diseñados para rodar solo en un sentido. Los flancos de los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional van marcados con unas flechas. Es imprescindible respetar el sentido de giro prescrito. Solo de este modo se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, los ruidos y el desgaste.

Si aun así monta un neumático en el sentido de giro contrario al previsto, conduzca extremando las precauciones, ya que lo estará utilizando en contra de lo especificado. Esto es especialmente importante cuando la calzada esté mojada. Cambie el neumático o móntelo en el sentido de giro correcto lo antes posible.

Neumáticos asimétricos

Los neumáticos asimétricos tienen en cuenta el comportamiento de las zonas interiores y exteriores del dibujo del perfil. En el caso de los neumáti-

cos asimétricos, los flancos de los neumáticos van marcados como interior o exterior. Es imprescindible respetar la posición del neumático en la llanta. Solo de este modo se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, los ruidos y el desgaste.

Si aun así monta un neumático en el sentido de giro contrario al previsto, conduzca extremando las precauciones, ya que lo estará utilizando en contra de lo especificado. Esto es especialmente importante cuando la calzada esté mojada. Cambie el neumático o móntelo en el sentido de giro correcto lo antes posible.

Capacidad de carga de los neumáticos

El índice de la capacidad de carga indica el peso en kilogramos que puede cargar un neumático como máximo (capacidad de carga).

Algunos ejemplos:

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

Siglas de la velocidad

La sigla de la velocidad indica la velocidad máxima a la que se puede circular con los neumáticos.

P	máx. 150 km/h (93 mph)
Q	máx. 160 km/h (99 mph)
R	máx. 170 km/h (106 mph)
S	máx. 180 km/h (112 mph)
T	máx. 190 km/h (118 mph)
U	máx. 200 km/h (125 mph)

H	máx. 210 km/h (130 mph)
V	máx. 240 km/h (149 mph)
Z	más de 240 km/h (149 mph)
W	máx. 270 km/h (168 mph)
Y	máx. 300 km/h (186 mph)

Algunos fabricantes utilizan las siglas "ZR" para los neumáticos con una velocidad máxima autorizada superior a 240 km/h (149 mph).

Neumáticos de invierno



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 277.

Los neumáticos de invierno mejoran notablemente las propiedades de marcha del vehículo cuando la calzada presenta condiciones invernales. Los neumáticos de verano tienen menor adherencia sobre hielo y nieve debido a su diseño (anchura, mezcla de caucho, tipo de perfil). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar sin falta neumáticos de invierno o de todo tiempo en las cuatro ruedas del vehículo, sobre todo cuando se prevean condiciones invernales. Los neumáticos de invierno mejoran también el comportamiento de frenado del vehículo y ayudan a reducir la distancia de frenado cuando el tiempo es invernal. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar neumáticos de invierno a temperaturas inferiores a +7 °C (+45 °F).

Los neumáticos de invierno pierden gran parte de sus cualidades y su homologación como tales cuando el **perfil** se ha reducido a 4 mm. Asimismo pierden gran parte de sus propiedades con el **envejecimiento**, independientemente de la profundidad del perfil que aún conserven.

En la utilización de los neumáticos de invierno rige lo siguiente:

- Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.
- Monte neumáticos de invierno en las cuatro ruedas.
- Utilícelos solo cuando las condiciones climáticas sean invernales.
- Utilice solo neumáticos de invierno con las dimensiones autorizadas para el vehículo en cuestión.

- Monte solo neumáticos de invierno con la misma estructura y el mismo tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.

- Respete la limitación de velocidad que corresponda a la sigla de la velocidad ⇒

Limitación de la velocidad

Los neumáticos de invierno tienen una limitación de velocidad en función de la sigla de la velocidad que tengan asignada ⇒ página 286.

En función del equipamiento del vehículo se puede ajustar una advertencia de velocidad ⇒ página 24.

En el caso de los **neumáticos de invierno con la sigla V**, el límite de velocidad y la presión de inflado dependerán de la motorización del vehículo. Se aconseja consultar sin falta en un concesionario Volkswagen la velocidad máxima permitida y la presión de los neumáticos necesaria.

Tracción total

Gracias a la tracción total, el vehículo goza de 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 290.



ADVERTENCIA

El hecho de que los neumáticos de invierno mejoren las propiedades de marcha cuando las calzadas presentan condiciones invernales no debe inducir a correr riesgos.

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- **No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizada para los neumáticos de invierno.**



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. En ruedas con neumáticos con la misma anchura y tamaño, el ruido de rodadura, el desgaste 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



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 277.

Cuando utilice cadenas para nieve, tenga en cuenta las disposiciones legales y locales, así como la velocidad máxima permitida con ellas montadas.

Bajo condiciones invernales las cadenas no solo mejoran la tracción, sino también el comportamiento de frenado.

El montaje de las cadenas para nieve solo está permitido **en las ruedas traseras**, también en los **vehículos con tracción total**, y **únicamente en las siguientes combinaciones de llantas y neumáticos**:

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 en uno de sus concesionarios.

En la medida de lo posible, utilice únicamente cadenas de eslabones finos que no sobresalgan más de 15 mm incluyendo el candado.

Antes de montar las cadenas, desmonte las tazas de rueda centrales y los aros embellecedores → ⓘ. Sin embargo, por motivos de seguridad los torni-

llos de rueda deberán llevar puestos los capuchones. Estos capuchones pueden adquirirse en los concesionarios Volkswagen.



ADVERTENCIA

El uso de cadenas para nieve inadecuadas o la colocación incorrecta de las cadenas puede provocar accidentes y lesiones graves.

- **Utilice siempre cadenas para nieve adecuadas.**
- **Tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante de las cadenas.**
- **No exceda nunca el límite de velocidad permitido cuando lleve cadenas montadas.**



AVISO

- **Desmonte las cadenas para nieve cuando su uso ya no sea necesario. De otro modo, las cadenas solo empeorarán el comportamiento de marcha del vehículo, dañarán los neumáticos y se dañarán rápidamente de forma irreparable.**
- **Las cadenas que tienen un contacto directo con la llanta podrían arañar o dañar esta. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda el uso de cadenas con fundas.**



Para un mismo modelo de vehículo pueden adquirirse cadenas para nieve de diferentes tamaños.



Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Rodaje	292
Accesorios y repuestos	292
Líquidos y medios operativos	293
Reparaciones y modificaciones técnicas	293
Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags	294
Montaje posterior de un dispositivo de radiocomunicación	295
Información almacenada en las unidades de control	296
Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior	297
Elevar el vehículo con una plataforma elevadora	298

Información adicional y advertencias:

- Cinturones de seguridad ⇒ página 69
- Sistema de airbags ⇒ página 81
- Portaequipajes de techo ⇒ página 126
- Conducción con remolque ⇒ página 128
- Cenicero y encendedor ⇒ página 145
- Tomas de corriente ⇒ página 147
- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
- Asistentes de arranque ⇒ página 179
- ParkPilot ⇒ página 187
- Asistente de marcha atrás (Rear Assist) ⇒ página 193
- Regulador de velocidad (GRA) ⇒ página 198
- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240
- Aceite del motor ⇒ página 245
- Líquido refrigerante del motor ⇒ página 251
- Batería del vehículo ⇒ página 256
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 261
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 270

- Información para el usuario ⇒ página 299
- ⇒ cuaderno *Radio*
- ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*
- ⇒ cuaderno *Preinstalaciones para teléfonos móviles*

ADVERTENCIA

Si se utilizan recambios y accesorios no apropiados, y se realizan trabajos, modificaciones y reparaciones de forma incorrecta, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda expresamente el uso exclusivo de accesorios Volkswagen autorizados y Repuestos Originales Volkswagen®. Volkswagen Vehículos Comerciales ha comprobado que estos productos son fiables, seguros y adecuados.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado. Los talleres especializados disponen de los equipos de diagnóstico, las informaciones sobre reparaciones y las herramientas que se precisan, así como de personal cualificado.

- Monte en el vehículo únicamente componentes que equivalgan, desde el punto de vista constructivo y de sus propiedades, a los componentes montados de fábrica.

- No monte ni fije ni deposite nunca objetos, como pueden ser un portabebidas o un soporte para teléfono, encima o junto a las cubiertas de los módulos de airbag, así como tampoco en las zonas de despliegue de los airbags.

- Monte únicamente las combinaciones de llantas y neumáticos autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales para el modelo de vehículo en cuestión.

Rodaje



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 291.

Tenga en cuenta las disposiciones correspondientes para el rodaje de las piezas nuevas.

Rodaje del motor

Un motor nuevo debe someterse durante los primeros 1500 kilómetros a un rodaje. Durante las primeras horas de funcionamiento, la fricción interna del motor es mucho mayor hasta que todas las piezas móviles se sincronizan.

El estilo de conducción durante los primeros 1500 kilómetros influye también en la calidad del motor. También después se aconseja circular a regímenes moderados del motor, sobre todo cuando el motor esté frío, para reducir el desgaste del motor y aumentar el kilometraje. No circule a un régimen demasiado bajo. Reduzca siempre de marcha cuando el motor no gire "correctamente". **Hasta los 1000 kilómetros:**

- No acelere a fondo.
- No solicite el motor a más de 2/3 del régimen máximo.
- No circule con remolque.

De los 1000 a los 1500 kilómetros vaya aumentando la sollicitación *paulatinamente* hasta la máxima velocidad y el régimen máximo del motor.

Rodaje de pastillas o cintas de freno y neumáticos nuevos

- Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos ⇒ página 277
- Información acerca de los frenos ⇒ página 168



Si se somete el motor a un buen rodaje, aumentará su vida útil y, al mismo tiempo, se reducirá el consumo de aceite del motor.



Accesorios y repuestos



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 291.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda asesorarse en un concesionario Volkswagen antes de comprar accesorios, repuestos o medios operativos. Por ejemplo, si se desea equipar el vehículo posteriormente con accesorios o si se han de cambiar piezas. En los concesionarios Volkswagen Vehículos Comerciales 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 se encargan de que el montaje se realice con absoluta profesionalidad.

Pese a observar continuamente el mercado, Volkswagen Vehículos Comerciales no puede juzgar si otros productos, que **no hayan 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 deben llevar el distintivo **e** (signo de homologación de la Unión Europea) y estar autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el vehículo en cuestión. Entre estos dispositivos se encuentran, por ejemplo, los reguladores de velocidad o las suspensiones con regulación electrónica.

Los **equipos eléctricos conectados adicionalmente**, cuya finalidad no sea la de ejercer un control directo sobre el vehículo, deben llevar el distintivo **CE** (declaración de conformidad del fabricante en la Unión Europea). Entre estos equipos se encuentran, por ejemplo, neveras, ordenadores o ventiladores.



ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede mermar la eficacia de los airbags al dispararse, así como provocar fallos de funcionamiento, accidentes y lesiones mortales.

- No monte ni fije ni deposite nunca objetos, como pueden ser un portabebidas o un soporte para teléfono, encima o junto a las

ADVERTENCIA (continuación)

cubiertas de los módulos de airbag, así como tampoco en las zonas de despliegue de los airbags.

- Si se disparasen los airbags, los objetos depositados o fijados en o junto a las cubiertas de los módulos de airbag o dentro de la zona de despliegue de los airbags podrían causar lesiones graves o incluso mortales.

Líquidos y medios operativos



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 291.

Todos los líquidos y medios operativos, como pueden ser las correas dentadas, los neumáticos, el líquido refrigerante del motor, los aceites del motor e incluso las bujías y las baterías del vehículo, están sometidos a un desarrollo continuo. De ahí que se recomiende acudir a un taller especializado cuando se tenga que cambiar algún líquido o medio operativo. Los concesionarios Volkswagen reciben siempre puntualmente información sobre cualquier modificación.

ADVERTENCIA

Si se utilizan líquidos y medios operativos inapropiados o se utilizan de manera inadecuada, se pueden provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los líquidos operativos únicamente en sus envases originales bien cerrados.
- No guarde nunca los líquidos operativos en latas de alimentos vacías, botellas ni otros envases similares, pues podría ingerirlos alguna persona.
- Mantenga los líquidos y medios operativos fuera del alcance de los niños.

ADVERTENCIA (continuación)

- Lea y tenga en cuenta siempre la información y las advertencias que figuran en los envases de los líquidos operativos.
- Si utiliza productos que emitan vapores nocivos, trabaje siempre al aire libre o en una zona bien ventilada.
- No utilice nunca combustible, resina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido que se evapore para la conservación del vehículo. Estas sustancias son tóxicas y altamente inflamables. ¡Podrían provocar fuego y explosiones!

AVISO

- Utilice únicamente líquidos operativos apropiados. No confunda nunca los líquidos operativos. ¡De lo contrario podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!
- Si se montan accesorios y otros equipamientos opcionales delante de las entradas de aire de refrigeración, se reduce el efecto refrigerante del líquido refrigerante del motor. ¡A temperaturas ambiente elevadas y sometiendo el motor a gran esfuerzo, este puede sufrir un calentón!



Los líquidos operativos que se salgan pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo en un recipiente apropiado y deséchelo convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Reparaciones y modificaciones técnicas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 291.

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales ⇒ !

Cualquier modificación de los componentes electrónicos o de su programación puede provocar fallos funcionales. Debido a la interconexión de los componentes electrónicos, estas averías también pueden repercutir negativamente en otros sistemas que no estén afectados de un modo directo. Esto significa que la fiabilidad del vehículo puede estar gravemente en peligro y que puede producirse un desgaste de las piezas del vehículo mayor de lo normal, lo que puede tener como consecuencia la retirada del permiso de circulación.

El concesionario Volkswagen no puede hacerse responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones y modificaciones técnicas incorrectas.

Los concesionarios Volkswagen no son responsables de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones y modificaciones técnicas incorrectas, y además estos daños quedan excluidos de la garantía de Volkswagen Vehículos Comerciales.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un concesionario Volkswagen para que de este modo todas las reparaciones y las modificaciones técnicas se realicen con **repuestos originales Volkswagen®**.

Vehículos con accesorios y estructuras carroceras especiales

Los fabricantes de accesorios y estructuras carroceras (reformas) garantizan que estas cumplen las leyes y normativas vigentes en materia de medio ambiente, especialmente de las Directivas de la UE 2000/53/CE y 2003/11/CE. La primera regula la gestión de los vehículos al final de su vida útil y la segunda hace referencia a las disposiciones que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

El titular del vehículo debe guardar la documentación de montaje de las reformas y, en caso de llevar el vehículo al desguace, presentarla al realizar la entrega del mismo. De este modo se garantiza que los vehículos que hayan sido reformados se sometan asimismo a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Reparaciones del parabrisas

Algunos equipamientos necesitan para cumplir su función componentes eléctricos o electrónicos que, p. ej., van fijados en la cara interior del parabrisas por la zona del retrovisor interior. El parabrisas se tendrá que sustituir si resulta dañado en el campo de visión de estos componentes eléctricos o electrónicos, por ejemplo, por el impacto de una piedra. La reparación de dicho impacto puede causar un funcionamiento incorrecto o anómalo de los equipamientos en cuestión.

Tras sustituir el parabrisas, un taller especializado deberá ajustar y calibrar la cámara y los sensores.



ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- **Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.**



Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 291.

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales ⇒ ⚠!

Las modificaciones y reparaciones necesarias en el paragolpes delantero, en las puertas, en los asientos delanteros, en el revestimiento interior del techo o en la carrocería únicamente las deberá

realizar un taller especializado. En estas piezas del vehículo pueden encontrarse componentes y sensores del sistema de airbags.

Cuando se realizan trabajos en el sistema de airbags o se desmontan y montan piezas del mismo con motivo de otros trabajos de reparación, pueden resultar dañados componentes del sistema de airbags. Esto podría provocar que, en caso de accidente, los airbags no se disparen correctamente o que no se disparen en absoluto.

Para que no quede mermada la función protectora de los airbags y para que los componentes desmontados no ocasionen lesiones ni contaminen el ▶

medio ambiente, deberán respetarse las disposiciones correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones.

La modificación de la suspensión del vehículo puede perjudicar el funcionamiento del sistema de airbags en caso de colisión. Por ejemplo, el uso de combinaciones de llantas y neumáticos que no hayan sido autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales, la reducción de la altura del vehículo, la modificación de la rigidez de la suspensión, incluidos los muelles, los brazos telescópicos, los amortiguadores, etc., pueden modificar las fuerzas que miden los sensores de los airbags y que transmiten a la unidad de control electrónica. Determinadas modificaciones en la suspensión pueden, por ejemplo, incrementar las fuerzas medidas por los sensores, provocando que el sistema de airbags se dispare en determinadas colisiones en las que normalmente no se dispararía si no se hubieran llevado a cabo dichas modificaciones. Otras modificaciones pueden reducir las fuerzas medidas por los sensores, evitando que los airbags se disparen cuando deban hacerlo.

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías

ADVERTENCIA (continuación)

en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia del sistema de airbags. Esto podría provocar un accidente y lesiones graves o mortales.

- **Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.**
- **Los módulos de airbag no se pueden reparar y se tienen que sustituir.**
- **No deberán montarse nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil o procedentes de plantas de reciclaje.**

ADVERTENCIA

Las modificaciones en la suspensión del vehículo, incluido el uso de combinaciones de llantas y neumáticos que no hayan sido autorizadas, pueden alterar el funcionamiento de los airbags y aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales en caso de accidente.

- **No deberán montarse nunca componentes de la suspensión cuyas características no sean idénticas a las de las piezas originales montadas en el vehículo.**
- **No deberán utilizarse nunca combinaciones de llantas y neumáticos que no hayan sido autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales.**

Montaje posterior de un dispositivo de radiocomunicación



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 291.

Para utilizar un dispositivo de radiocomunicación en el vehículo se necesita una antena exterior.

El montaje posterior de dispositivos eléctricos o electrónicos en el vehículo puede afectar a la homologación del tipo del vehículo y puede ocasionar, en determinadas circunstancias, la retirada del permiso de circulación.

Volkswagen Vehículos Comerciales ha autorizado para el vehículo el uso de dispositivos de radiocomunicación bajo las siguientes condiciones:

- Antena exterior correctamente instalada
- Potencia de emisión de 10 vatios como máximo

El alcance óptimo de los dispositivos se logra únicamente con una antena exterior.

Si desea utilizar un dispositivo de radiocomunicación con una potencia de emisión superior a 10 vatios, acuda a un taller especializado. Los talleres especializados conocen las posibilidades técnicas de reequipamiento. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Tenga en cuenta las disposiciones legales, así como las indicaciones e instrucciones de uso del dispositivo de radiocomunicación. ►

ADVERTENCIA

Si el dispositivo de radiocomunicación no va fijado, o no correctamente, en caso de una maniobra brusca o de un frenazo, así como en caso de accidente, podría salir lanzado por el habitáculo y causar lesiones.

- Durante la marcha, el dispositivo de radiocomunicación ha de ir siempre fijado correctamente fuera de las zonas de despliegue de los airbags o ir guardado de forma segura.

ATENCIÓN

Si se utilizan dispositivos de radiocomunicación sin conexión a una antena exterior, es posible que se excedan los niveles máximos de radiación electromagnética en el interior del vehículo. Lo mismo ocurre si la antena está mal instalada.

- Únicamente utilice un dispositivo de radiocomunicación en el vehículo si la antena exterior está correctamente instalada.

Información almacenada en las unidades de control

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 291.

El vehículo está equipado de fábrica con unidades de control electrónicas que, entre otras cosas, se encargan de la gestión del motor y del cambio. Las unidades de control también supervisan el funcionamiento del sistema de escape y de los airbags.

Además, las unidades de control electrónicas evalúan constantemente los datos relevantes del vehículo durante la marcha. Si se presentan averías o divergencias con respecto a los valores teóricos, únicamente se almacenarán estos datos. Las averías se indican, por lo general, con los testigos de control del cuadro de instrumentos.

La consulta y el análisis de dichos datos solo puede realizarse mediante equipos especiales.

Gracias a la memorización de los datos, los talleres especializados pueden detectar las anomalías y subsanarlas. Los datos que se almacenan en las unidades de control pueden ser, entre otros, los siguientes:

- datos relevantes del motor y del cambio
- velocidad
- dirección de la marcha
- intensidad de frenado
- detección de cinturón abrochado

Las unidades de control del vehículo no registran en ningún caso las conversaciones mantenidas en el vehículo. De los datos almacenados no se puede ni está permitido generar perfiles sobre los trayectos realizados.

Al utilizar el vehículo se pueden dar situaciones en las que los datos almacenados, solos o en combinación con otras informaciones (parte de accidente, daños en el vehículo, declaraciones de testigos, etc.), se podrían relacionar con determinadas

personas, dado el caso, con la participación de un perito y con ayuda de la información adicional que pueda aportar este.

En los vehículos que disponen de una función de llamada de emergencia mediante el teléfono móvil u otros dispositivos conectados, es posible transmitir la ubicación actual del vehículo. En aquellos accidentes en los que las unidades de control registran el disparo de un airbag, el sistema puede enviar una señal automáticamente. Esto depende de los servicios contratados con el operador. Por lo general, la transmisión solo es posible en zonas con amplia cobertura.

Aquellas funciones adicionales que hayan sido acordadas por contrato con el cliente como, p. ej., la localización del vehículo en caso de emergencia, permiten la transmisión de determinados datos del vehículo desde este.

Caja negra (Event Data Recorder)

El vehículo **no** dispone de una caja negra.

En una caja negra se almacena información del vehículo temporalmente. De este modo, en caso de accidente se obtienen detalles esclarecedores de lo ocurrido. En los vehículos equipados con sistema de airbags pueden almacenarse, por ejemplo, datos relevantes de un accidente, como pueden ser la velocidad del impacto, si los cinturones de seguridad estaban abrochados, la posición de los asientos y el momento en el que se dispararon los airbags. El tipo de datos que se almacenan depende del fabricante en cuestión.

El montaje de una caja negra de este tipo solo está permitido con la autorización del propietario y en algunos países está regulado por ley.

Reprogramar las unidades de control

Por lo general, todos los datos necesarios para la gestión de componentes están memorizados en las unidades de control. La programación de algunas funciones de confort, como el modo de confort de las luces de giro, la función de apertura de una sola puerta y las indicaciones de la pantalla, puede modificarse mediante equipos de taller especiales. En tal caso, la información descrita en esta documentación de a bordo acerca de estas funciones no coincidirá con las mismas. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda que se haga constar cualquier modificación de la programación en el Plan de Mantenimiento en el apartado "Otras anotaciones del taller".

Los concesionarios Volkswagen disponen de más información sobre la reprogramación.

Consultar la memoria de incidencias del vehículo

En el interior del vehículo se encuentra una conexión de diagnóstico para consultar la memoria de incidencias ⇒ . En la memoria de incidencias se guardan datos sobre el funcionamiento y el estado

de las unidades de control. En un taller especializado se puede obtener más información sobre los datos almacenados.

La conexión de diagnóstico se encuentra en la zona reposapiés del lado del conductor detrás de la caja de fusibles.

La memoria de incidencias solamente la deberá consultar y borrar un taller especializado.

Una vez subsanada una avería, la información al respecto se borra de la memoria. Otros contenidos de la memoria se sobrescriben sucesivamente.

ADVERTENCIA

Si no se utiliza la conexión de diagnóstico conforme a lo previsto, se pueden producir fallos funcionales y, como consecuencia, accidentes y lesiones graves.

- No consulte nunca usted mismo la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico.
- Únicamente los talleres especializados deberán consultar la memoria de incidencias.

Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 291.

Los teléfonos móviles emiten y reciben ondas de radio (energía de alta frecuencia) tanto durante las conversaciones telefónicas como durante el modo en espera. En la literatura científica actual se menciona que las ondas de radio que superan determinados valores límite pueden ser nocivas para el cuerpo humano. Las autoridades y los comités internacionales han establecido límites y directivas con el fin de que la radiación electromagnética proveniente de los teléfonos móviles no perjudique la salud humana. Sin embargo, no hay pruebas científicas contundentes que demuestren que los teléfonos inalámbricos son totalmente seguros.

Por ello, algunos expertos aconsejan una actitud preventiva en lo que respecta al uso del teléfono móvil y tomar medidas para minimizar la radiación que afecta al cuerpo humano.

Si se utiliza un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior, la radiación electromagnética puede ser mayor que si se utiliza dicho teléfono con conexión a una antena integrada o a otra antena exterior.

Si el vehículo va equipado con un dispositivo manos libres adecuado (que posibilita la utilización de numerosas funciones adicionales de teléfonos móviles compatibles con la tecnología Bluetooth®), cumplirá la normativa de muchos países que solo permiten la utilización de teléfonos móviles en el vehículo con estos dispositivos.

El dispositivo manos libres montado de fábrica ha sido desarrollado para la utilización de teléfonos móviles compatibles con Bluetooth®. Los teléfonos móviles deberán ir fijados en un soporte para teléfono adecuado o ir guardados de forma segura en el vehículo. Si se utiliza un soporte para teléfono, este ha de ir bien encastrado en la placa de sujeción. Solo de este modo estará el teléfono móvil fijado de forma segura al tablero de instrumentos y siempre al alcance del conductor. La conexión del teléfono móvil con la antena exterior tiene lugar, en función del dispositivo manos libres, a través del soporte del teléfono o a través de una conexión Bluetooth® existente entre el teléfono y el vehículo.

Si el teléfono móvil se halla conectado a una antena exterior integrada en el vehículo o a una antena exterior, se reduce la radiación electromagnética que emite y que afecta al cuerpo humano. Por otro lado, también mejorará la calidad de la conexión. ►

Si se utiliza un teléfono móvil en el vehículo sin este dispositivo manos libres, no estará garantizada su fijación correcta y el teléfono no estará conectado a la antena exterior del vehículo. Por otro lado, no se cargará la batería del teléfono móvil por medio del soporte. Asimismo, cabe la posibilidad de que algunas llamadas se interrumpan y se vea afectada la calidad de la conexión.

El teléfono móvil solo se deberá utilizar en el vehículo si está conectado a un dispositivo manos libres. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar el teléfono móvil en el vehículo en combinación con una antena exterior.

Bluetooth® es una marca registrada de Bluetooth® SIG, Inc.

ADVERTENCIA

Si el teléfono móvil no va fijado, o no correctamente, en caso de una maniobra brusca o de un frenazo, así como en caso de accidente, podría salir lanzado por el habitáculo y causar lesiones.

- Durante la marcha, lleve siempre el teléfono móvil, sus accesorios y otros dispositivos, como pueden ser un soporte para el te-

ADVERTENCIA (continuación)

léfono, un bloc de notas o un dispositivo de navegación portátil, fijados correctamente y fuera de las zonas de despliegue de los airbags o guardados de forma segura.

ADVERTENCIA

Si se utilizan teléfonos móviles y dispositivos de radiocomunicación sin conexión a una antena exterior, es posible que se excedan los niveles máximos de radiación electromagnética en el interior del vehículo, poniendo así en peligro la salud del conductor y la de sus acompañantes. Lo mismo ocurre si la antena está mal instalada.

- Se deberá mantener una distancia mínima de 20 centímetros entre las antenas del teléfono móvil y un marcapasos, ya que los teléfonos móviles pueden alterar el funcionamiento de los marcapasos.
- No se deberá llevar el teléfono móvil encendido en el bolsillo del pecho directamente sobre un marcapasos.
- Apague el teléfono de inmediato si sospecha que provoca interferencias en un marcapasos o en cualquier otro equipo médico.

Elevar el vehículo con una plataforma elevadora

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 291.

El vehículo solo se deberá elevar si se dispone de los conocimientos y equipos de taller necesarios
⇒ .

ADVERTENCIA

Si la plataforma no es la adecuada o se eleva el vehículo de manera incorrecta, puede provocarse un accidente y lesiones graves.

- El vehículo solo se deberá elevar en talleres especializados que dispongan de los conocimientos y los equipos necesarios.

Información para el usuario

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Adhesivos y letreros	299
Utilización del vehículo en otros países y continentes	299
Recepción de radio y antena	300
Información de Volkswagen para las reparaciones	300
Declaración de conformidad	300
Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil	301

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Asistentes de arranque (sistema Start-Stop) ⇒ página 179
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 291
- ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

ADVERTENCIA

El uso inapropiado del vehículo aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones.

AVISO

El uso inadecuado del vehículo puede provocar daños en el mismo.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones.

Adhesivos y letreros

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 299.**

De fábrica vienen unos certificados de seguridad, adhesivos y letreros con información importante para el funcionamiento del vehículo en el compartimento del motor y en otros componentes del vehículo como, por ejemplo, en la tapa del tanque de combustible, en el parasol del acompañante, en el pilar de la puerta del conductor o en el piso del baúl.

- En ningún caso retire dichos certificados de seguridad, adhesivos y letreros, y procure mantenerlos en buen estado y legibles.
- Si se sustituye algún componente del vehículo que lleve algún certificado de seguridad, adhesivo o letrero, el taller especializado deberá colocar en los componentes nuevos un certificado de seguridad, adhesivo o letrero idéntico en el mismo lugar.

Utilización del vehículo en otros países y continentes

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 299.**

El vehículo ha sido fabricado para un determinado país y cumple con las disposiciones legales relativas a la matriculación vigentes en dicho país en el momento de la fabricación del vehículo.

Si va a utilizar el vehículo temporalmente o por un breve periodo de tiempo en el extranjero, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes ⇒ página 31, *Conducción en el extranjero*.

En algunos casos será necesario montar o desmontar posteriormente determinados equipamientos, así como desactivar determinadas funciones. Asimismo pueden verse afectados la cobertura y

los tipos de servicios. Esto puede ocurrir especialmente si se va a utilizar el vehículo durante un largo periodo de tiempo en otra región climática.

Dadas las diferentes bandas de frecuencias existentes en el mundo, la radio o el sistema de navegación montados de fábrica podrían no funcionar en otros países.

AVISO

- **Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo a causa de un combustible de mala calidad, un servicio de asistencia insuficiente o una disponibilidad escasa de repuestos originales.**
- **Volkswagen Vehículos Comerciales no es responsable si el vehículo no cumple, o solo en parte, los requisitos legales vigentes en otros países y continentes.**

Recepción de radio y antena



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 299.

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.



Si se utilizan dispositivos eléctricos cerca de la antena, pueden producirse interferencias en la recepción de emisoras AM.

No válido en Brasil

Información de Volkswagen para las reparaciones



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 299.

La información sobre los servicios y la información oficial de Volkswagen sobre reparaciones puede adquirirse en las siguientes direcciones:

Cientes en Europa, Asia, Australia, África, Centroamérica y Sudamérica

Diríjase a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado, o solicite la información deseada en www.erwin.volkswagen.de.

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y del sistema de airbags. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- **Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado.**

Declaración de conformidad



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 299.

Con la presente, el fabricante en cuestión declara que los productos citados a continuación cumplen con los requisitos básicos y otras normas y leyes

relevantes en el momento de la producción del vehículo, entre otras la FCC Part 15.19, la FCC Part 15.21 y la RSS-Gen Issue 1:

Equipamientos por radiofrecuencia

- Inmovilizador electrónico
- Mando a distancia por radiofrecuencia de la llave del vehículo
- Mando a distancia por radiofrecuencia de la calefacción adicional por agua (calefacción independiente)

Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios



Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 299.

Entrega de vehículos al final de su vida útil

Volkswagen Vehículos Comerciales ya se ha preparado para el momento en el que se vaya a reciclar el vehículo respetando el medio ambiente. En muchos países europeos existe ya una extensa red de centros de recepción de vehículos al final de su vida útil. Tras su entrega se recibirá un certificado en el que se documenta el reciclaje del vehículo según la normativa y respetando el medio ambiente.

La entrega del vehículo al final de su vida útil es, en general, gratuita siempre y cuando se cumpla con las disposiciones legales nacionales.

Para más información acerca de la entrega y el reciclaje de los vehículos al final de su vida útil, consulte a un concesionario Volkswagen.

Desguace

Al desguazar el vehículo o determinados componentes del sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones es imprescindible tener en cuenta las normativas de seguridad vigentes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones.



Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de control	302
Catalizador	303
Filtro de partículas diésel	304

Información adicional y advertencias:

- Cambiar de marchas ⇒ página 156
- Cargar combustible ⇒ página 216
- Combustible ⇒ página 220
- Aceite del motor ⇒ página 245
- Batería del vehículo ⇒ página 256
- Información almacenada en las unidades de control ⇒ página 291
- Arrancar por remolcado y remolcar ⇒ página 352

ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anti-corrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

Testigos de control

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 302.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en la gestión del motor (Electronic Power Control).	Encargue inmediatamente la revisión del motor a un taller especializado.
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	⇒ página 151
	Hay una avería en el catalizador.	Reduzca la velocidad. Conduzca con precaución hasta el taller especializado más cercano. Solicite que se revise el motor.
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín (excepto en vehículos para servicios de correspondencia y mensajería).	Circule durante aprox. 15 minutos en 4ª (cambio manual) o en la relación de marchas D (cambio automático) a una velocidad de al menos 70 km/h (45 mph). Respete los límites de velocidad vigentes ⇒ ⚠. Acuda al taller especializado más próximo si después del recorrido no se apaga el testigo de control.
	Solo en vehículos para servicios de correspondencia y mensajería con equipamiento especial: el filtro de partículas diésel se está regenerando.	No apague el motor en la medida de lo posible. Respete las normas vigentes sobre el apagado del motor en situaciones especiales, por ejemplo, en un paso a nivel ⇒ ⚠. El testigo de control se apaga cuando se haya regenerado el filtro de partículas diésel.

Parpa-dea	Posible causa	Solución
	Hay una avería en la gestión del motor (motor diésel).	Encargue inmediatamente la revisión del motor a un taller especializado.
	Tienen lugar saltos en la combustión que pueden dañar el catalizador.	Reduzca la velocidad. Conduzca con precaución hasta el taller especializado más cercano. Solicite que se revise el motor.

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

Indicación de la saturación del filtro de aire

Cuando el filtro de aire del motor o, en función del equipamiento, el filtro de aire de la alimentación exterior de aire está saturado, aparece un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos. Acuda a un taller especializado y solicite la sustitución del filtro saturado.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando realice la limpieza del filtro de partículas diésel, tenga en cuenta las disposiciones legales para circular por vías públicas.

- Siga las recomendaciones únicamente si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.
- No ponga en peligro a otros usuarios de la vía pública.

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ponga ni deje nunca el motor en marcha en recintos cerrados o que carezcan de ventilación.
- No deje nunca el vehículo con el motor en marcha sin vigilancia.

ⓘ AVISO

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

 Mientras los testigos de control  o **EPC** estén encendidos, cabe esperar anomalías en el motor, un aumento del consumo de combustible y una disminución de la potencia del motor. <

Catalizador

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 302.

El catalizador realiza un tratamiento posterior de los gases de escape y contribuye a reducir las emisiones contaminantes. Para que la vida útil del sistema de escape y del catalizador del motor naftero sea larga:

- Utilice únicamente nafta sin plomo.
- No deje vaciar nunca completamente el tanque de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso
⇒ página 245.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque
⇒ página 348.

Si durante la marcha tienen lugar saltos de combustión, se produce una caída de la potencia o el motor no gira correctamente, reduzca inmediatamente la velocidad, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. En estos casos pueden llegar restos de combustible sin quemar al sistema de gases de escape y, de esta forma, a la atmósfera. ¡Además, el catalizador también podría dañarse por sobrecalentamiento!

 En algunas ocasiones puede ocurrir que, aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de escape emitan un olor parecido al azufre. Esto depende del contenido de azufre del combustible. <

Filtro de partículas diésel



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 302.

El filtro de partículas diésel filtra las partículas de hollín de los gases de escape. El filtro retiene las partículas de hollín y las quema periódicamente a gran temperatura (**regeneración**). El calor que se produce durante este proceso puede elevar la temperatura en el compartimento del motor.

La regeneración puede provocar ruidos, algo de olor y que el ventilador del radiador siga funcionando independientemente de la temperatura exterior, incluso una vez apagado el motor.

Para contribuir a la regeneración del filtro de partículas diésel, Volkswagen recomienda evitar realizar continuamente recorridos breves. Por lo demás, en vehículos con cambio automático puede que aumente un poco el régimen del motor durante la marcha. Sin embargo, el testigo de control  no se encenderá en este caso.

Para que el sistema de escape y el filtro de partículas diésel funcionen durante mucho tiempo:

- Cargue únicamente gasoil bajo en azufre
⇒ página 220.
- No cargue nunca biodiésel, nafta o fueloil.
- No deje vaciar nunca completamente el tanque de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso
⇒ página 245.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque
⇒ página 348.



En algunas ocasiones puede ocurrir que, aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de escape emitan un olor parecido al azufre. Esto depende del contenido de azufre del combustible.



Indicación para los vehículos de servicios de correspondencia y mensajería: los vehículos provistos con filtro de partículas diésel van señalizados correspondientemente con un adhesivo. <

Situaciones diversas

Consejos prácticos

Preguntas y respuestas

Si al utilizar el vehículo tiene la sospecha de que existe alguna anomalía o algún daño en el vehículo, **antes** de acudir a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado, lea y tenga en cuenta

las siguientes indicaciones. Adicionalmente, consulte las entradas del índice “Particularidades” o “Lista de comprobación”.

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
El motor no arranca.	La batería del vehículo está descargada.	– Utilice la ayuda de arranque ⇒ página 348. – Cargue la batería del vehículo ⇒ página 256.
	Se está utilizando una llave equivocada.	Utilice una llave del vehículo válida ⇒ página 33.
	El nivel del combustible está demasiado bajo.	Cargue combustible ⇒ página 216.
Sale humo de la aleta.	El calefactor adicional está funcionando.	No hay solución.
	La calefacción adicional por agua (calefacción independiente) está funcionando.	Desconecte la calefacción adicional por agua (calefacción independiente) ⇒ página 209.
El vehículo no se puede desbloquear o bloquear con el mando a distancia de la llave.	– La pila del mando a distancia de la llave está gastada. – Se encuentra demasiado lejos del vehículo. – Ha pulsado las teclas fuera del radio de acción.	– Sustituya la pila ⇒ página 33. – Acérquese más al vehículo. – Sincronice la llave con mando a distancia ⇒ página 33.
Se oyen ruidos extraños.	Motor frío, sistemas de asistencia a la frenada, freno de mano puesto.	Tenga en cuenta la entrada “Ruidos” del índice.
Las propiedades de marcha resultan extrañas.	El cambio automático se ha calentado demasiado.	Detenga el vehículo inmediatamente ⇒ página 161.
La vigilancia del habitáculo activa una falsa alarma.	– Las ventanillas están abiertas. – En el retrovisor interior se mueve un colgante. – Un teléfono móvil vibra dentro del vehículo.	Elimine las causas que puedan provocar una falsa alarma ⇒ página 42.
Las funciones no se corresponden con la descripción del manual.	Se han realizado ajustes en el sistema de información Volkswagen.	Compruebe los ajustes y, dado el caso, restablezca los ajustes de fábrica.
La calzada no se ilumina correctamente.	– Los faros se han ajustado para la circulación por la izquierda o por la derecha. – El ajuste de los faros es demasiado alto. – Hay alguna lámpara averiada. – La luz baja no está encendida.	– Modifique los faros para la circulación por la izquierda o por la derecha ⇒ página 100. – Ajuste el alcance de las luces ⇒ página 100. – Cambie la lámpara en cuestión ⇒ página 336. – Encienda la luz baja ⇒ página 100.

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
Los consumidores eléctricos no funcionan.	La batería del vehículo tiene poca carga.	Cargue la batería ⇒ página 256.
	Hay poco combustible.	Cargue combustible ⇒ página 216.
	Se ha fundido un fusible.	Compruebe el fusible y sustitúyalo en caso necesario ⇒ página 333.
El consumo de combustible es superior al indicado.	– Trayectos cortos. – “Aceleración irregular”.	– Evite los trayectos cortos. – Conduzca de manera previsor. – Mantenga la aceleración constante.
	Hay consumidores eléctricos encendidos.	Apague los consumidores que no necesite.
	Hay una avería en la gestión del motor.	Encargue la reparación de la avería ⇒ página 302.
	La presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja.	Adapte la presión de inflado de los neumáticos ⇒ página 277.
	Se circula por zona montañosa.	No hay solución inmediata.
	Se circula con remolque o portaequipajes de techo.	– Compruebe si es necesario. – Desmóntelos si no los necesita.
	Se circula con una elevada carga útil.	No hay solución inmediata.
	Se circula con el motor a regímenes elevados.	Cambie a una marcha más larga.



En caso de emergencia

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Tomar las medidas de seguridad pertinentes relativas a su persona y al vehículo	307
Botiquín, triángulo de preseñalización y extintor	309

Información adicional y advertencias:

- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 310
- Herramientas de a bordo ⇒ página 313
- Cambiar una rueda ⇒ página 320

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA (continuación)

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Retire el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para, en caso de emergencia, bloquear todas las puertas sin peligro. Conecte las balizas para advertir a otros usuarios de la vía.
- Cuando bloquee las puertas, no deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona discapacitada o que pueda precisar ayuda, pues se podrían quedar encerrados en el mismo en caso de emergencia. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.
- Si se empuja el vehículo con las manos, no se deberá presionar sobre los grupos ópticos traseros ni sobre grandes superficies de chapa. De lo contrario el vehículo podría sufrir daños.

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



Fig. 145 En la parte central del tablero de instrumentos: pulsador de las balizas.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 307.

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la señalización del vehículo en caso de quedar inmovilizado. En muchos países es obligatorio, p. ej., encender las balizas y utilizar un chaleco reflectante.

Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos en el orden indicado ⇒ .

1. Sitúe el vehículo en un lugar adecuado y a una distancia prudencial del tráfico rodado ⇒ .
2. Encienda las balizas con el pulsador  ⇒ [fig. 145](#).
3. Ponga y apriete bien el freno de mano ⇒ página 164.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **P** ⇒ página 156.
5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 151.

Lista de comprobación (continuación)

6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro alejado del tráfico rodado, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Al salir del vehículo, no se olvide ninguna llave del mismo en su interior.
8. Coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía de la presencia del vehículo.
9. Deje que el motor se enfríe suficientemente y, en caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.

Con las balizas encendidas se puede señalar el cambio de dirección o de carril, p. ej., al ser remolcado, accionando la palanca de las luces de giro. Las balizas permanecerán apagadas durante este tiempo.

Las balizas deberán encenderse, por ejemplo:

- Cuando los vehículos precedentes aminoren repentinamente la marcha o se llegue al final de un atasco. De este modo se advierte a los vehículos que circulan por detrás.
- En caso de emergencia.
- Cuando el vehículo sufra una avería.
- Al ser remolcado.

Tenga siempre en cuenta las disposiciones locales relativas a la utilización de las balizas.

Si las balizas no funcionaran, advierta a los demás usuarios de la vía de la presencia del vehículo averiado con otras medidas, siempre de acuerdo con las disposiciones legales.

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA (continuación)

- **Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes.**

ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- **No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca o combustible.**



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



En algunos vehículos, si se frena bruscamente a una velocidad superior a los 60 km/h (37 mph) aprox., puede que parpadeen las luces de freno con el fin de avisar a los vehículos que circulan por detrás. Si se continúa frenando, las balizas se encienden automáticamente cuando la velocidad desciende por debajo de los 10 km/h (6 mph). Las luces de freno permanecen encendidas. Al acelerar, las balizas se desconectan automáticamente.

Botiquín, triángulo de preseñalización y extintor

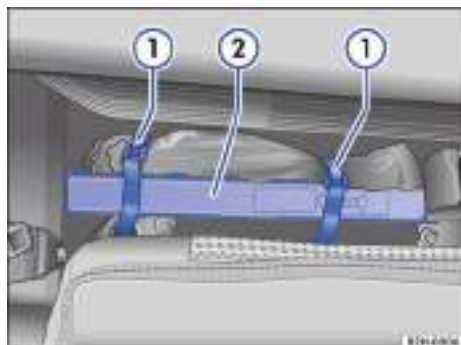


Fig. 146 Detrás del respaldo del asiento trasero: triángulo de preseñalización ②.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 307.

Triángulo de preseñalización

El triángulo de preseñalización se encuentra detrás del respaldo del asiento trasero (en los vehículos con cabina doble) o debajo del asiento izquierdo (en los vehículos con cabina simple).

- *Cabina doble*: abata el respaldo del asiento trasero ⇒ página 66.
- *Cabina simple*: desplace el asiento hacia delante hasta el tope ⇒ página 62.
- Suelte los cierres de velcro ① y extraiga el triángulo de preseñalización ②.

Botiquín

El **botiquín** puede encontrarse en el compartimento de la puerta trasera derecha (en los vehículos con cabina doble) o bien debajo del asiento izquierdo (en los vehículos con cabina simple).

El botiquín debe cumplir las disposiciones legales vigentes. Respete la fecha de caducidad del contenido del botiquín.

Extintor de incendios

Debajo del asiento del acompañante puede haber un **extintor**.

Antes de utilizar el extintor conviene familiarizarse con su manejo. Si el extintor cuenta con unas instrucciones de uso, guárdelas junto con la documentación de a bordo.

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

ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Fije siempre bien el extintor, el botiquín y el triángulo de preseñalización en sus soportes.

Cierre y apertura de emergencia

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Bloqueo manual de las puertas	310
Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora	311

En caso de accidente con disparo de airbags, las puertas bloqueadas se desbloquean automáticamente para posibilitar a terceras personas el acceso al interior del vehículo y la ayuda necesaria.

En caso de averiarse el mando a distancia o el cierre centralizado, las puertas pueden bloquearse y, en parte, desbloquearse de forma manual.

Información adicional y advertencias:

- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 33
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 37
- Puertas ⇒ página 43
- En caso de emergencia ⇒ página 307

⚠ ADVERTENCIA

Si se realiza el cierre o la apertura de emergencia sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Cuando se bloquea el vehículo desde fuera, las puertas y las ventanillas eléctricas no se pueden abrir desde dentro.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos.
- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

⚠ ADVERTENCIA

La zona de apertura de las puertas del vehículo es una zona peligrosa y uno se podría lesionar dentro de ella.

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

Bloqueo manual de las puertas



Fig. 147 En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia tapado por una junta de goma.



Fig. 148 Bloqueo de emergencia del vehículo con la llave del vehículo.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 310.

Todas las puertas se pueden bloquear de forma manual.

- Abra la puerta.
- Retire la junta de goma del frontal de la puerta. La junta viene señalizada con un candado  ⇒ [fig. 147](#).
- Despliegue la espada de la llave del vehículo ⇒ [página 33](#).
- Introduzca la espada desplegada en el rebaje y gire la llave en dirección opuesta al vehículo ⇒ [fig. 148](#).
- Vuelva a colocar la junta de goma y cierre la puerta completamente.

- Compruebe si la puerta está bloqueada.
- De ser necesario, repita estas operaciones en las demás puertas.
- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

 Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manija de la puerta. Dado el caso, es posible que haya que tirar dos veces de la manija ⇒ [página 37](#).

Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora

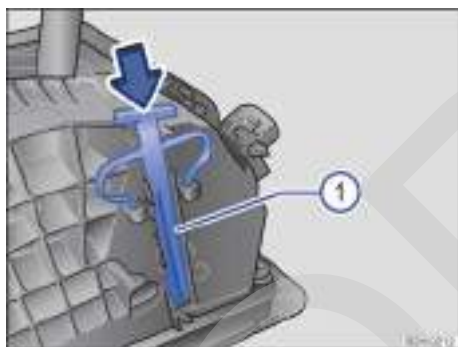


Fig. 149 Desbloqueo de emergencia de la palanca selectora.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la [página 310](#).

Si, en caso de falta de corriente (por descarga de la batería, por ejemplo), es necesario remolcar el vehículo, habrá que colocar la palanca selectora en la posición **N** mediante el desbloqueo de emergencia.

El desbloqueo de emergencia ⇒ [fig. 149](#)  se encuentra debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selectora, en el lado derecho visto en el sentido de la marcha. Para desbloquear la palanca selectora se precisa una herramienta adecuada como, por ejemplo, un destornillador.

Pasos previos

- Ponga el freno de mano.
- Desconecte el encendido.

Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora

- Desprenda la cubierta del embellecedor haciendo palanca con, p. ej., un destornillador. Levante la cubierta hasta que el bloqueo quede accesible, no más.
- Vuelva la cubierta hacia arriba por encima de la palanca selectora ⇒ .

Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora

- Presione la palanca de desbloqueo ⇒ [fig. 149](#) con un dedo o un destornillador en el sentido de la flecha y manténgala en esa posición.
- Pulse la tecla de bloqueo del pomo de la palanca selectora y sitúe la palanca en la posición **N**.

Montar la cubierta de la corredera de la palanca selectora

- Vuelva la cubierta hacia abajo y tire de ella hacia abajo.
- Presione la cubierta con cuidado en el embellecedor hasta que encastre de forma audible.

ADVERTENCIA

No retire nunca la palanca de la posición **P** si no está puesto el freno de mano. De lo contrario, si el vehículo se encontrara en una pendiente, podría ponerse en movimiento de forma imprevista y producirse como consecuencia un accidente y lesiones graves.

 AVISO

Si el vehículo se desplaza con el motor parado y la palanca selectora en la posición N durante un espacio de tiempo prolongado o a una velocidad elevada (p. ej., al ser remolcado), el cambio automático sufrirá daños.



Herramientas de a bordo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Ubicación	313
Piezas	314

Al señalizar el vehículo en caso de avería, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión.

Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240
- En caso de emergencia ⇒ página 307
- Cambiar una rueda ⇒ página 320
- Kit reparapinchazos ⇒ página 328

ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Guarde las herramientas de a bordo detrás del respaldo del asiento trasero de forma segura. Fije la rueda de auxilio correctamente debajo del vehículo.

ADVERTENCIA

El uso de herramientas de a bordo inapropiadas o dañadas puede provocar un accidente y lesiones.

- No utilice nunca herramientas inapropiadas o dañadas.

No válido en Brasil

Ubicación

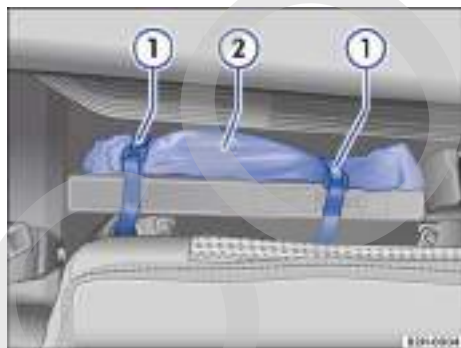


Fig. 150 Detrás del respaldo del asiento trasero (vehículos con cabina doble): herramientas de a bordo ②.

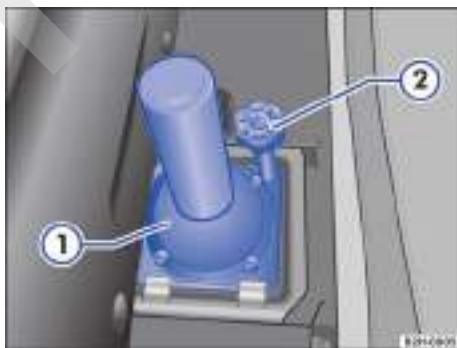


Fig. 151 Detrás del respaldo del asiento trasero (vehículos con cabina doble): crique ①.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 313.

Ubicación de las herramientas de a bordo y del crique (cabina simple)

Ubicación debajo de los asientos	Cómo se accede
Herramientas de a bordo en una bolsa debajo del asiento izquierdo.	– Desplace el asiento hacia delante hasta el tope ⇒ página 62. – Suelte los cierres de velcro y retire la bolsa.
Crique debajo del asiento derecho (solo en los vehículos con rueda de auxilio).	– Desplace el asiento hacia delante hasta el tope ⇒ página 62. – Suelte los cierres de velcro y retire el crique.

Ubicación de las herramientas de a bordo y del crique (cabina doble)

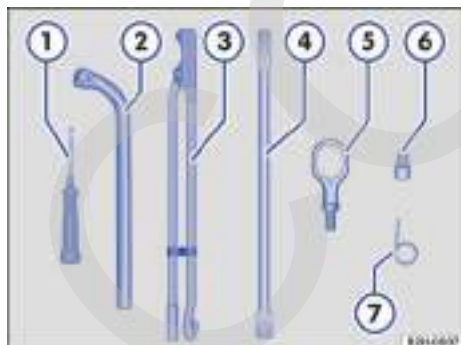
Ubicación detrás del respaldo del asiento trasero	Cómo se accede
Herramientas de a bordo en una bolsa detrás del respaldo del asiento trasero	– Abata hacia delante el respaldo del asiento trasero ⇒ página 66. – Suelte los cierres de velcro ⇒ fig. 150 ① y retire la bolsa ②.
Crique (solo en los vehículos con rueda de auxilio).	– Abata hacia delante el respaldo del asiento trasero ⇒ página 66. – Desenrosque completamente el tornillo de sujeción ⇒ fig. 151 ② y retire el crique ① de su soporte.



Después de utilizar el crique, devuélvalo a su posición original para poder guardarlo de forma segura.



Piezas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 313.

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.

Fig. 152 Piezas de las herramientas de a bordo.

Piezas del juego de herramientas de a bordo ⇒ fig. 152.

- ① Destornillador. El destornillador es de tipo combinado.
- ② Llave de rueda para desenroscar y enroscar los tornillos de rueda aflojados.
- ③ Palanca de prolongación para subir y bajar el crique (en vehículos con rueda de auxilio).
- ④ Llave de vaso para subir y bajar la rueda de auxilio (en vehículos con rueda de auxilio).
- ⑤ Gancho para remolque enroscable.



- ⑥ Adaptador para los tornillos de rueda antirrobo (en vehículos con rueda de auxilio). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda llevar siempre el adaptador para los tornillos de rueda en el vehículo, junto con las herramientas de a bordo. En la parte frontal del adaptador va grabado el **código** de los tornillos de rueda antirrobo. Con este código es posible conseguir un adaptador de repuesto en caso de pérdida. Por ello, es aconsejable anotar el 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.



En los vehículos con faros adicionales en el techo montados de fábrica puede que las herramientas de a bordo incluyan una llave para los mismos.



Tazas de rueda

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Capuchones de los tornillos de rueda 316

Información adicional y advertencias:

- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 261
- Herramientas de a bordo ⇒ página 313
- Cambiar una rueda ⇒ página 320

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.

ADVERTENCIA (continuación)

- No utilice tazas de rueda que estén dañadas.
- Cerciérese siempre de que la ventilación de los frenos no se interrumpa ni disminuya. Tenga esto también en cuenta si monta tazas de rueda posteriormente. Una ventilación insuficiente podría aumentar considerablemente la distancia de frenado.

AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, desmonte las tazas de rueda con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda circular siempre con las tazas de rueda montadas. Si se dejan sin montar durante largo tiempo, se podrían dañar los cubos y los cojinetes de rueda.

Capuchones de los tornillos de rueda



Fig. 153 Quitar los capuchones de los tornillos de rueda.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 316.

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo ⇒ página 313.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio del capuchón ⇒ [fig. 153](#) y tire en el sentido de la flecha.

Los capuchones protegen los tornillos de rueda y se deberán volver a montar una vez cambiada la rueda.

El **tornillo de rueda antirrobo** tiene un capuchón diferente. Este capuchón solo es compatible con el tornillo de rueda antirrobo y no sirve para los tornillos convencionales.

Rueda de auxilio

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Bajar la rueda de auxilio	318
Soltar el tornillo de seguridad	319
Soltar la llanta del cable	319

¡Solo retire usted mismo la rueda de auxilio si ha estacionado el vehículo tomando todas las precauciones de seguridad necesarias y conoce bien las operaciones necesarias! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

La rueda de auxilio va fijada con un cable debajo del vehículo y hay que bajarla primero para poderla extraer.

Lista de comprobación

Pasos previos para extraer la rueda de auxilio. Tenga en cuenta el orden ⇒ :

1. Si sufre un pinchazo, sitúe el vehículo en un lugar llano a una distancia prudencial del tráfico rodado.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano ⇒ página 164.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** ⇒ página 156.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 151.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha ⇒ página 156.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
8. Si la superficie de carga va cargada, saque todo el equipaje.
9. Saque las herramientas de a bordo del vehículo ⇒ página 313.
10. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar ⇒ página 321.

Información adicional

- Herramientas de a bordo ⇒ página 313
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277



ADVERTENCIA

Extraer la rueda de auxilio puede ser peligroso, sobre todo si se realiza al borde de la calzada.

ADVERTENCIA (continuación)

- Sitúe el vehículo en un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado.

Bajar la rueda de auxilio



Fig. 154 Tapa en el paragolpes.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 317.

El tornillo para bajar la rueda de auxilio se encuentra, en función de la versión del modelo, en el paragolpes detrás de una tapa $\Rightarrow$ fig. 154 o en el lado derecho junto al soporte de la patente.

Retirar la tapa del malacate

- Retire la tapa haciendo palanca con la punta plana del destornillador $\Rightarrow$ fig. 152 ① en el sentido de la flecha $\Rightarrow$ fig. 154.

Bajar la rueda de auxilio

- Coloque la llave de vaso de las herramientas de a bordo $\Rightarrow$ página 313 sobre el tornillo de cabeza cuadrada $\Rightarrow$ fig. 155 ① $\Rightarrow$ ①.
- Acople la llave de rueda de las herramientas de a bordo a la llave de vaso.



Fig. 155 Bajar la rueda de auxilio mediante el malacate.

- Gire la rueda de auxilio en el sentido de la flecha $\Rightarrow$ fig. 155, hasta el tope, para sacarla del soporte. Al hacerlo hay que vencer una cierta resistencia. Esto es así cuando suena 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 el portón de carga.



Soltar el tornillo de seguridad



Fig. 156 Desenroscar el tornillo de seguridad con la llave de rueda.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 317.

En función del equipamiento, la rueda de auxilio puede ir fijada con un tornillo al soporte para llantas.

- Extraiga la rueda de auxilio de debajo del vehículo.
- Desmonte el tornillo de seguridad $\Rightarrow$ fig. 152 ② del soporte para llantas en el sentido contrario al de las agujas del reloj con la llave de vaso $\Rightarrow$ fig. 156.

Soltar la llanta del cable



Fig. 157 Soltar el soporte para llantas.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 317.

La rueda de auxilio va unida al cable con un elemento de arrastre mediante un soporte para llantas.



Fig. 158 Sacar el soporte para llantas del orificio de la llanta.

- Presione hacia abajo el fiador $\Rightarrow$ fig. 157 ② (flecha) del elemento de arrastre ① a través del soporte para llantas $\Rightarrow$ fig. 158 ③.
- Coloque el soporte para llantas ③ en vertical y extráigalo del orificio de la llanta, en el sentido de la flecha.

Cambiar una rueda

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Pasos previos al cambio de una rueda	321
Tornillos de rueda	321
Preparar el crique	323
Elevar el vehículo con el crique	323
Puntos de apoyo del crique en la parte delantera	324
Puntos de apoyo del crique en la parte trasera	325
Cambiar una rueda	325
Después de cambiar una rueda	326
Colocar la rueda de auxilio en su soporte	327

Algunas versiones o modelos del vehículo vienen de fábrica sin crique ni llave de rueda. En ese caso, solicite a un taller especializado la sustitución de la rueda.

El crique incluido de fábrica solo ha sido diseñado para el caso en el que se dañe un neumático del vehículo y tenga que ser cambiado. Si se dañan los dos neumáticos de un mismo lado del vehículo, los dos neumáticos de un mismo eje o todos los neumáticos, solicite ayuda especializada.

¡Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad, si dispone de las herramientas adecuadas y si el vehículo está estacionado de forma segura! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 33
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277
- En caso de emergencia ⇒ página 307
- Herramientas de a bordo ⇒ página 313
- Tazas de rueda ⇒ página 316

ADVERTENCIA

Cambiar una rueda puede ser peligroso, especialmente si se realiza al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- **Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder realizar el cambio de la rueda.**
- **Durante el cambio de la rueda, todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.**
- **Conecte las balizas para advertir a otros usuarios de la vía.**
- **Asegúrese de que el terreno sea llano y firme. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el crique.**
- **Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones necesarias. De lo contrario solicite la ayuda de personal especializado.**
- **Para cambiar una rueda, utilice siempre herramientas adecuadas y en perfecto estado.**
- **Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar accidentalmente, apague siempre el motor, ponga y apriete siempre bien el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición P o engrane una marcha si el cambio es manual.**
- **Tras cambiar una rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con un torquímetro que funcione perfectamente.**

ADVERTENCIA

La utilización del bloqueo del diferencial del eje trasero se deberá limitar al inicio de la marcha, pues se desconectan todos los sistemas de asistencia a la frenada, incluidas las funciones para fuera de carretera.

Pasos previos al cambio de una rueda



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 320.

Lista de comprobación

Efectúe siempre las siguientes operaciones en el orden indicado a modo de preparación para el cambio de una rueda ⇒ ▲:

1. Si sufre una avería en un neumático, en la medida de lo posible sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano ⇒ página 164.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** ⇒ página 156.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 151.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha ⇒ página 156.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Bloquee la rueda opuesta con una piedra u otro objeto similar apropiado.
8. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
9. Si la superficie de carga va cargada, saque todo el equipaje.
10. Saque las herramientas de a bordo del vehículo ⇒ página 313.
11. Retire la taza de rueda ⇒ página 316.
12. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar ⇒ página 321.
13. Prepare el crique para elevar el vehículo ⇒ página 323.



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA (continuación)

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes. <

Tornillos de rueda



Fig. 159 Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 320.

Para aflojar los tornillos, utilice solamente la llave de rueda perteneciente al vehículo.

Antes de elevar el vehículo con el crique, afloje los tornillos de rueda una vuelta aproximadamente.

Si no es posible aflojar un tornillo, haga fuerza con el pie sobre el extremo de la llave de rueda con precaución. Durante esta operación agárrese al vehículo y procure no perder el equilibrio. ►

Aflojar los tornillos de rueda

- Encaje la llave de rueda en el tornillo hasta el tope ⇒ [fig. 159](#).
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj ⇒ .

Aflojar el tornillo antirrobo

- Saque el adaptador para el tornillo antirrobo de las herramientas de a bordo.
- Introduzca el adaptador en el tornillo antirrobo hasta el tope.
- Encaje la llave de rueda en el adaptador hasta el tope.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj ⇒ .

Información importante sobre los tornillos de rueda

Las llantas y los tornillos de las ruedas montadas de fábrica están armonizados desde el punto de vista constructivo. Por ello, si se cambian las llantas, deberán utilizarse los tornillos de rueda correspondientes, con la longitud y la cabeza adecuadas. De ello depende la fijación correcta de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenos.

Bajo determinadas circunstancias no deberán utilizarse ni siquiera tornillos de rueda de vehículos de la misma gama.

Par de apriete de los tornillos de rueda

El par de apriete prescrito para los tornillos de las llantas de acero y de aleación liviana es de **180 Nm**. Tras cambiar la rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete con un torquímetro que funcione perfectamente.

Antes de la comprobación del par de apriete hay que sustituir los tornillos de rueda que estén oxidados y que cueste enroscar, y limpiar las roscas del cubo de rueda.

No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a las roscas del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.

ADVERTENCIA

Si se aprietan los tornillos de rueda de forma inadecuada, podrían soltarse durante la marcha y provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.

- Utilice únicamente los tornillos de rueda que correspondan a la llanta en cuestión.
- No utilice nunca tornillos de rueda diferentes.
- Los tornillos de rueda y las roscas deberán estar limpios, sin aceite ni grasa, y deberán poder enroscarse con facilidad.
- Para aflojar y apretar los tornillos de rueda, utilice solo la llave de rueda que se suministra de fábrica con el vehículo.
- Antes de elevar el vehículo con el crique, afloje los tornillos de rueda una vuelta aproximadamente.
- No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a las roscas del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.
- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Si se aprietan los tornillos de rueda a un par inferior al prescrito, los tornillos y las llantas podrían soltarse durante la marcha. Por el contrario, un par de apriete excesivo podría dañar los tornillos o la rosca.



Preparar el crique

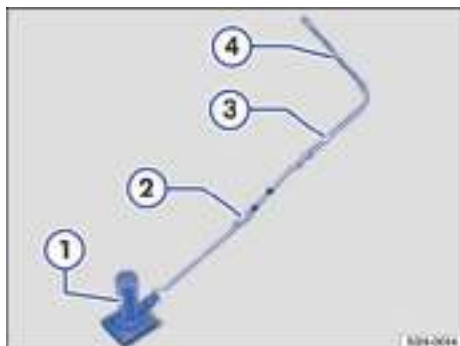


Fig. 160 Crique con prolongación.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 320.

El crique tiene que acoplarse a algunas piezas de las herramientas de a bordo a fin de poderlo subir y bajar debajo del vehículo.

- Despliegue la palanca de prolongación ⇒ fig. 160 ② de las herramientas de a bordo.
- Enganche la palanca de prolongación en el crique ①.
- Acople la llave de vaso ③ a la palanca de prolongación.
- Encaje la llave de rueda ④ en la llave de vaso.
- Sitúe el crique debajo del punto de apoyo correspondiente ⇒ página 323.

⚠ ATENCIÓN

Prolongar el crique de forma inadecuada puede provocar lesiones.

Elevar el vehículo con el crique



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 320.

El vehículo únicamente se deberá elevar por los puntos de apoyo previstos para el crique.

El crique solo se deberá colocar en los puntos que se indican ⇒ fig. 161 o ⇒ fig. 163. El punto de apoyo válido es el que se encuentra junto a la rueda correspondiente ⇒ ⚠.

Lista de comprobación

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

1. Elija una superficie llana y firme para elevar el vehículo.
2. Apague el motor, engrane una marcha si el cambio es manual o sitúe la palanca selectora en la posición **P** si el cambio es automático ⇒ página 156 y ponga y apriete bien el freno de mano ⇒ página 164.
3. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
4. Afloje una vuelta los tornillos de la rueda que vaya a cambiar ⇒ página 321.
5. Busque el punto de apoyo para el crique delantero ⇒ fig. 161 o trasero ⇒ fig. 162 que se encuentre más próximo a la rueda que quiere cambiar.
6. Suba el crique con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.
7. Asegúrese de que la base del crique descansa firmemente sobre el suelo.
8. Asegúrese de que el crique se encuentre debajo de las zonas indicadas en la parte delantera ⇒ fig. 161 o en la parte trasera ⇒ fig. 163.
9. Centre el crique y siga subiéndolo hasta que su superficie de apoyo toque el punto de apoyo ⇒ fig. 162 o uno de los rebajes ⇒ fig. 164.
10. Siga subiendo el crique hasta que la rueda se despegue un poco del suelo.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del crique puede provocar que el vehículo resbale del crique y provoque lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente criques autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo. No utilice ni siquiera los criques de otros modelos de Volkswagen Vehículos Comerciales, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del crique. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el crique.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., un cubrealfombra de goma) para evitar que el crique resbale.
- Coloque el crique únicamente en los puntos descritos ⇒ [fig. 161](#) y ⇒ [fig. 162](#).

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Cuando el vehículo solo esté elevado por el crique, no introduzca nunca ningún miembro del cuerpo (un brazo o una pierna, p. ej.) por debajo del vehículo.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados.
- No eleve nunca el vehículo cuando el motor esté en marcha o cuando el vehículo se encuentre en una calzada con inclinación lateral o en declive.
- No arranque nunca el motor con el vehículo elevado. El vehículo podría desprenderse del crique debido a las vibraciones del motor.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes.

Puntos de apoyo del crique en la parte delantera



Fig. 161 Desde el lateral: punto de apoyo del crique en la parte delantera

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 320.

El crique solo se deberá colocar en los puntos que se indican ⇒ [fig. 161](#) (visto desde un lateral) y ⇒ [fig. 162](#) (visto desde abajo).

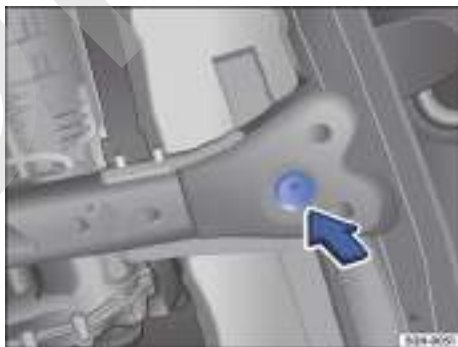


Fig. 162 Desde abajo: punto de apoyo del crique en la parte delantera

⚠ ADVERTENCIA

La superficie de apoyo del crique deberá quedar centrada debajo del punto de apoyo para evitar que el vehículo resbale.

Puntos de apoyo del crique en la parte trasera

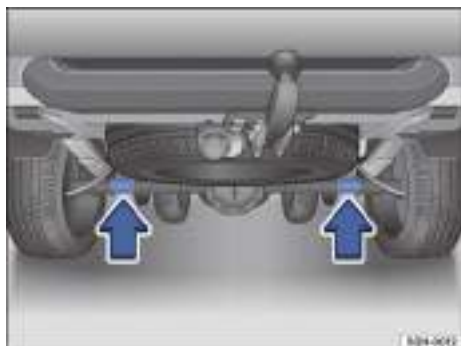


Fig. 163 Puntos de apoyo del crique en la parte trasera.



Fig. 164 Colocar el crique debajo del eje trasero.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 320.

El crique solo se deberá colocar en los puntos que se indican ⇒ fig. 163 (flechas).

Hay que colocar el crique debajo del punto de apoyo de manera que uno de los rebajes ⇒ fig. 164 ① quede longitudinalmente justo en el centro del eje trasero.



ADVERTENCIA

La superficie de apoyo del crique deberá quedar centrada debajo del punto de apoyo para evitar que el vehículo resbale.

Cambiar una rueda



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 320.

Desmontar una rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación ⇒ página 321.
- Afloje los tornillos de rueda ⇒ página 321.
- Eleve el vehículo ⇒ página 323.

- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, y colóquelos sobre una superficie limpia.
- Desmonte la rueda.

Montar una rueda de auxilio

Dado el caso, tenga en cuenta el sentido de giro del neumático ⇒ página 286, *Inscripciones en los neumáticos*.

- Coloque la rueda de auxilio.
- Enrosque todos los tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételos *ligera-mente*.
- Baje el vehículo con el crিকে.
- Apriete fuertemente todos los tornillos con la llave de rueda en el sentido de las agujas del reloj ⇒ . Al hacerlo no proceda en círculo, sino en cruz, pasando siempre al tornillo opuesto.
- Dado el caso, monte los capuchones de los tornillos o la taza de rueda central ⇒ página 316.

ADVERTENCIA

Si los tornillos de rueda se aprietan a un par incorrecto o se manipulan de forma inadecuada, podría perderse el control del vehículo, producirse un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los tornillos de rueda y las rosas de los cubos de rueda siempre limpios, sin aceite ni grasa. Los tornillos deberán poder enroscarse con facilidad y deberán apretarse con el par prescrito.

Después de cambiar una rueda



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 320.

- Limpie la rueda cambiada y fíjela bien en el soporte de la rueda de auxilio ⇒ página 327.
- En caso necesario, limpie las herramientas de a bordo y guárdelas detrás del asiento trasero ⇒ página 313.
- Encargue cuanto antes la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con un torquímetro ⇒ página 322.
- Sustituya la rueda dañada cuanto antes.

Circular con rueda de auxilio

Si la rueda de auxilio es distinta a las que lleva montadas el vehículo, no está permitido conectar la tracción total conectable ni el bloqueo del diferencial del eje trasero ⇒ página 277.

Colocar la rueda de auxilio en su soporte



Fig. 165 Colocación correcta del soporte para llantas en el orificio de la llanta.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 320.

Fijar la llanta al cable

- Coloque el soporte para llantas $\Rightarrow$ fig. 158 ^③ en vertical e introdúzcalo en el orificio de la llanta en el sentido contrario al de la flecha.
- Coloque el soporte para llantas en vertical y deslícelo sobre el fiador del cable.

Fijar el tornillo de seguridad (en función del equipamiento)

- Apriete el tornillo de seguridad con la llave de rueda $\Rightarrow$ fig. 152 ^② en el sentido de las agujas del reloj $\Rightarrow$ fig. 156.

Subir la rueda de auxilio

- Coloque la llave de vaso $\Rightarrow$ fig. 152 ^④ sobre el tornillo de cabeza cuadrada $\Rightarrow$ fig. 155 ^①.
- Acople la llave de rueda $\Rightarrow$ fig. 152 ^② a la llave de vaso.

- Gire un poco la llave de rueda en el sentido contrario al de la flecha $\Rightarrow$ fig. 155.
- Asegúrese de que el soporte de la llanta esté centrado en el orificio de la misma y no esté torcido $\Rightarrow$ fig. 165 $\Rightarrow$ .
- Gire la llave de rueda hasta el tope. Al hacerlo hay que vencer una cierta resistencia. Esto es así cuando suena un "crac".
- Retire la llave de vaso del tornillo.

Fijar la tapa del malacate (en función del equipamiento)

- Presione la tapa en el sentido contrario al de la flecha $\Rightarrow$ fig. 154.

ADVERTENCIA

La rueda de auxilio deberá ir bien fijada en el soporte previsto para ella a fin de evitar que se caiga durante la marcha.

- El soporte de la llanta deberá estar centrado en el orificio de la misma y no estar torcido.
- La rueda de auxilio deberá haberse subido en su soporte hasta el tope.

 La dimensión del soporte para llantas depende del tamaño de la rueda de auxilio montada de fábrica. Si se quiere guardar una rueda de auxilio cuyo tamaño difiera de la rueda montada de fábrica, puede que el soporte para llantas no sirva para la misma.

 Si se sube el cable sin la rueda de auxilio hasta el tope, primero hay que soltar el fiador $\Rightarrow$ fig. 157 ^② para poder bajar el cable junto con el soporte para llantas. El fiador se suelta presionando el adaptador del soporte para llantas en dirección a los bajos del vehículo.

Kit reparapinchazos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Ubicación	329
Componentes del kit reparapinchazos	329
Pasos previos	330
Sellar e inflar un neumático	330
Comprobación tras 10 minutos de marcha	331

Con el kit reparapinchazos (Tire Mobility Set) es posible sellar de forma efectiva pinchazos de hasta aprox. 4 mm de diámetro provocados por algún objeto punzante. **¡No extraiga el objeto clavado en el neumático (p. ej., un tornillo o un clavo)!**

Una vez introducido el sellante en el neumático, compruebe sin falta la presión del neumático al cabo de unos 10 minutos de marcha.

Si el vehículo tiene más de un neumático dañado, solicite la ayuda de personal especializado. El kit reparapinchazos solo ha sido previsto para rellenar un neumático.

¡Utilice el kit reparapinchazos únicamente si el vehículo está estacionado adecuadamente, si conoce bien las operaciones y las medidas de seguridad necesarias, y si dispone del kit adecuado! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

En los siguientes casos no se deberá utilizar el sellante para neumáticos:

- Si la llanta presenta daños.
- Si la temperatura exterior es inferior a -20 °C (-4 °F).
- Si el corte o el pinchazo del neumático tiene más de 4 mm de diámetro.
- Si se ha circulado con una presión de inflado muy baja o con el neumático desinflado.
- Si la fecha de caducidad de la botella de sellante ha vencido.

Información adicional y advertencias:

- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 33
- Frenar, detener y estacionar el vehículo ⇒ página 164
- Llantas y neumáticos ⇒ página 277
- En caso de emergencia ⇒ página 307
- Tazas de rueda ⇒ página 316

⚠ ADVERTENCIA

Utilizar el kit reparapinchazos puede ser peligroso, sobre todo si se rellena el neumático al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder rellenar el neumático.
- Asegúrese de que el terreno sea llano y firme.
- Todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.
- Conecte las balizas para advertir a otros usuarios de la vía.
- Utilice el kit reparapinchazos solamente si conoce bien las operaciones necesarias. De lo contrario solicite la ayuda de personal especializado.
- Utilice el kit reparapinchazos solo en caso de emergencia para llegar al taller especializado más próximo.
- Sustituya el neumático reparado con el kit reparapinchazos lo antes posible.
- El sellante es nocivo para la salud y en caso de entrar en contacto con la piel se deberá limpiar inmediatamente.
- Mantenga el kit reparapinchazos fuera del alcance de los niños.
- No utilice nunca un críque, tampoco aunque esté homologado para el vehículo.
- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar accidentalmente, apague siempre el motor, ponga y apriete siempre bien el freno de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición P o engrane una marcha si el cambio es manual.

⚠ ADVERTENCIA

Un neumático reparado con el sellante no tiene las propiedades de marcha habituales.

- No circule nunca a más de 80 km/h (50 mph).

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Evite acelerar a fondo, frenar bruscamente y tomar las curvas a gran velocidad.
- Circule solamente 10 minutos a no más de 80 km/h (50 mph); a continuación, compruebe el neumático.



Una vez utilizado o caducado, deseche el sellante conforme a las disposiciones legales.



Las botellas de sellante se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.



Tenga en cuenta las instrucciones de uso del fabricante del kit reparapinchazos.



Ubicación



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 328.

Ubicación en los vehículos con cabina simple

El kit reparapinchazos está fijado detrás del respaldo del asiento derecho.

- Abata el respaldo del asiento hacia delante ⇒ página 62.
- Suelte el cierre de velcro y extraiga el kit reparapinchazos.

Ubicación en los vehículos con cabina doble

El kit reparapinchazos se guarda detrás del respaldo del asiento trasero ⇒ página 65.



Componentes del kit reparapinchazos



Fig. 166 Representación esquemática: componentes del kit reparapinchazos.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 328.

El kit reparapinchazos se compone de los siguientes elementos ⇒ fig. 166:

- ① Desmontaobuses
- ② Adhesivo con la indicación de velocidad "máx. 80 km/h" o "máx. 50 mph"
- ③ Tubo de llenado con tapón
- ④ Compresor de aire
- ⑤ Tubo de inflado de neumáticos
- ⑥ Indicador de la presión de inflado de los neumáticos¹⁾
- ⑦ Tornillo de descarga de aire²⁾
- ⑧ Conmutador de encendido y apagado
- ⑨ Conector de 12 voltios
- ⑩ Botella con sellante ¹⁾
- ⑪ Obús de repuesto para válvula



¹⁾ También puede estar integrado en el compresor.

²⁾ En su lugar puede haber una tecla en el compresor.

El **desmontaobuses** ① lleva en el extremo inferior una ranura para el obús de la válvula. Solo así se puede desenroscar y volver a enroscar el obús de la válvula. Esto también es así en el caso del obús de repuesto ⑪.



Pasos previos



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 328.

Lista de comprobación

Antes de rellenar el neumático, efectúe las siguientes operaciones siempre en el orden indicado a modo de preparación ⇒ ▲:

1. Si sufre un pinchazo, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme lo más lejos posible del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano ⇒ página 164.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** ⇒ página 156.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 151.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha ⇒ página 156.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Encienda las balizas y coloque el triángulo de preseñalización ⇒ página 307. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
8. Compruebe si es posible reparar el neumático con el kit reparapinchazos ⇒ página 328.
9. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
10. Si la superficie de carga va cargada, saque la carga.
11. Saque el kit reparapinchazos del vehículo.
12. Pegue el adhesivo ⇒ fig. 166 ② del kit reparapinchazos en el tablero de instrumentos dentro del campo de visión del conductor.
13. **No** extraiga el objeto clavado en el neumático (un tornillo o un clavo, por ejemplo).



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA (continuación)

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes.



Sellar e inflar un neumático



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 328.

Sellar un neumático

- Desenrosque la tapa de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses ⇒ fig. 166 ① y deposítelo sobre una superficie limpia.



- Agite enérgicamente la botella de sellante ⇒ [fig. 166 10](#) unas cuantas veces.
- Enrosque fijamente el tubo de llenado ⇒ [fig. 166 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. 166 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. 166 1](#).

Inflar el neumático

- Enrosque fijamente el tubo de inflado ⇒ [fig. 166 5](#) del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Compruebe que el tornillo de descarga de aire ⇒ [fig. 166 7](#) esté enroscado.
- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionando a ralentí.
- Enchufe el conector ⇒ [fig. 166 9](#) en una toma de corriente de 12 voltios del vehículo ⇒ página 147.
- Encienda el compresor de aire con el conmutador de encendido y apagado ⇒ [fig. 166 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** ⇒ .
- Apague el compresor.
- Si **no se alcanza** una presión de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Recorra con el vehículo unos 10 metros hacia delante o hacia atrás para que el sellante se reparta bien en el interior del neumático.
- Vuelva a enroscar bien el tubo de inflado del compresor de aire en la válvula del neumático y repita la operación de inflado.

- Si aun así tampoco se alcanza la presión de inflado necesaria, significa que el neumático está demasiado dañado. En tal caso no es posible sellar el neumático con el kit reparapinchazos. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado ⇒ .
- Desenchufe el compresor de aire y desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Si se alcanza una presión de inflado de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), continúe en seguida la marcha a 80 km/h (50 mph) como máximo.
- **Transcurridos 10 minutos**, compruebe de nuevo la presión de inflado del neumático ⇒ página 331.

ADVERTENCIA

Al inflar el neumático, el tubo de inflado y el compresor de aire pueden calentarse.

- **Protéjase las manos y la piel de las piezas calientes.**
- **No deposite el compresor de aire ni el tubo de inflado cuando estén calientes sobre materiales inflamables.**
- **Antes de guardar el dispositivo, déjelo enfriar.**
- **Si no se puede alcanzar una presión de inflado mínima de 2,0 bares (29 psi/200 kPa), significa que el neumático está demasiado dañado. En este caso, el sellante no podrá sellar el neumático. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado.**

AVISO

¡Apague el compresor de aire transcurridos 6 minutos como máximo, pues de lo contrario se sobrecalienta! Antes de encenderlo nuevamente, déjelo enfriar algunos minutos.

Comprobación tras 10 minutos de marcha



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 328.

Vuelva a enroscar el tubo de inflado ⇒ [fig. 166 5](#) y compruebe la presión de inflado del neumático en el indicador .

Igual o inferior a 1,3 bares (19 psi/130 kPa):

- **¡No continúe la marcha!** No se ha podido sellar el neumático lo suficiente con el kit reparapinchazos.
- Solicite la ayuda de personal especializado ⇒ .

Igual o superior a 1,4 bares (20 psi/140 kPa):

- Corrija la presión de inflado del neumático hasta alcanzar el valor correcto ⇒ página 277.
- Diríjase con cuidado al taller especializado más cercano a una velocidad máxima de 80 km/h (50 mph).
- Solicite al taller la sustitución del neumático dañado.

** ADVERTENCIA**

Circular con un neumático que no se puede sellar es peligroso y puede provocar accidentes y lesiones graves.

- **No continúe la marcha si la presión de inflado del neumático es igual o inferior a 1,3 bares (19 psi/130 kPa).**
- **Solicite la ayuda de personal especializado.**



Fusibles

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Fusibles en el vehículo	334
Cambiar fusibles fundidos	335

Debido a que el vehículo se sigue desarrollando continuamente, a que los fusibles se asignan en función del equipamiento y a que un fusible puede corresponder a varios consumidores, al cierre de la edición no había sido posible elaborar una tabla actualizada con la posición de los fusibles de los consumidores eléctricos. En los concesionarios Volkswagen se puede solicitar información más detallada sobre la asignación de los fusibles.

Un fusible puede corresponder, por lo general, a varios consumidores. De igual modo, a un consumidor le pueden corresponder varios fusibles.

Los fusibles solo se deberán sustituir cuando se haya subsanado la causa de la avería. Si se vuelve a fundir un fusible poco después de cambiarlo, encargue a un taller especializado la revisión del sistema eléctrico.

Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor → página 240

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.

ADVERTENCIA (continuación)

- Evite los cortocircuitos en el sistema eléctrico.

ADVERTENCIA

La utilización de fusibles inadecuados o reparados y el puenteo de un circuito eléctrico sin fusibles puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No monte nunca fusibles con una protección superior. Los fusibles solo se deberán sustituir por otros del mismo amperaje (misma color y grabado) y tamaño.
- No repare nunca un fusible.
- No sustituya nunca un fusible por una tira metálica, una grapa u otro objeto similar.

AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico del vehículo, antes de cambiar un fusible desconecte siempre el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos, y extraiga la llave del vehículo de la cerradura de encendido.
- Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles contra la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede originar daños en el sistema eléctrico.



Fig. 167 Caja de fusibles debajo del tablero de instrumentos (vehículos con el volante a la izquierda).

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 333.

Los fusibles solo se deberán sustituir por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.

Identificación de los fusibles por el color

Color	Amperaje
Lila	3
Marrón claro	5
Marrón	7,5
Rojo	10
Azul	15
Amarillo	20
Blanco o incoloro	25
Verde	30
Naranja	40

Caja de fusibles 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 $\Rightarrow$ fig. 167.
- 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.

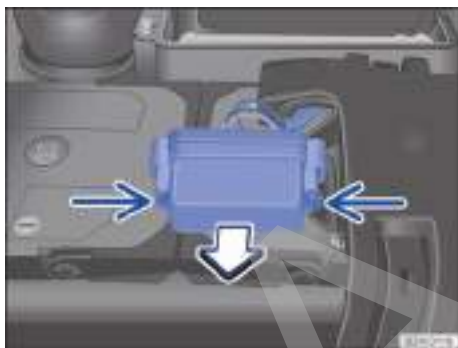


Fig. 168 En el compartimento del motor: cubierta de la caja de fusibles.

Abrir la caja de fusibles del compartimento del motor

- Abra el capó del motor  $\Rightarrow$ página 240.
- Para desbloquear la cubierta de la caja de fusibles situada encima de la batería del vehículo, comprima las teclas de bloqueo $\Rightarrow$ fig. 168 (flechas).
- Retire la cubierta en el sentido que indica la flecha.

AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, desmonte las cubiertas de las cajas de fusibles con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles contra la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede originar daños en el sistema eléctrico.

 En el vehículo hay más fusibles de los indicados en este capítulo. Estos solo los deberá cambiar un taller especializado. 

Cambiar fusibles fundidos



Fig. 169 Representación de un fusible fundido.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 333.

Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente ⇒ página 334.

Cómo reconocer un fusible fundido

Un fusible fundido se reconoce por la tira de metal fundida ⇒ fig. 169.

Ilumine el fusible con una linterna. De este modo podrá reconocer más fácilmente si el fusible está fundido.

Cambiar un fusible

- Dado el caso, retire la pinza de plástico ⇒ fig. 170 ① situada en la tapa de la caja de fusibles.
- En el caso de los *fusibles pequeños*, agárrelos con la pinza ① desde arriba A.

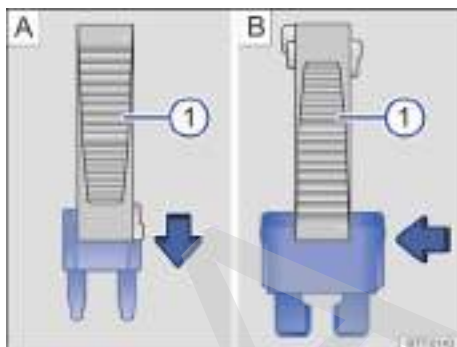


Fig. 170 Retirar o colocar un fusible con las pinzas de plástico ①.

- En el caso de los *fusibles más grandes*, desplace la pinza ① lateralmente sobre el fusible B.
- Extraiga el fusible fundido.
- Si el fusible se ha fundido, sustitúyalo por uno nuevo del *mismo* amperaje (de igual color y grabado) y del *mismo* tamaño ⇒ ①.
- Vuelva a colocar la tapa.

⚠ AVISO

Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico.

Cambiar lámparas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de control	337
Información relativa al cambio de lámparas ..	338
Cambiar las lámparas de los faros halógenos (variante 1)	339
Cambiar las lámparas de los faros halógenos (variante 2)	340
Cambiar las lámparas de los faros de xenón (variante 3)	341
Cambiar las lámparas del paragolpes delantero	342
Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros	343
Cambiar la lámpara de la luz de la patente ..	344
Cambiar la lámpara de la luz de giro lateral ..	345
Lámparas de los faros adicionales situados en el techo del vehículo	346

Cambiar una lámpara exige cierta habilidad manual. Por ello, en caso de inseguridad Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a uno de sus concesionarios o recurrir a la ayuda de un profesional para cambiar las lámparas. Hay que acudir siempre a un profesional cuando se tengan que desmontar otras piezas del vehículo para poder cambiar la lámpara en cuestión.

Se debería llevar siempre en el vehículo una caja con las lámparas de repuesto necesarias para la seguridad vial. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir lámparas de repuesto. En algunos países es obligatorio llevar lámparas de repuesto en el vehículo.

Circular con las lámparas de la iluminación exterior fundidas puede estar prohibido.

Las siguientes lámparas puede cambiarlas uno mismo:

- Las lámparas de los faros delanteros halógenos o, dado el caso, las situadas en el paragolpes delantero: luz baja, luz alta, luz diurna, luz de posición, luz de giro delantera y luz antiniebla delantera.
- Las lámparas de los faros de xenón: luz de giro delantera.

- Las lámparas de los grupos ópticos traseros: Las lámparas de los grupos ópticos traseros: luz trasera, luz trasera antiniebla, luz de freno, luz de giro trasera y luz de marcha atrás.

- Dado el caso, la lámpara de la luz de la patente.

Todas las demás lámparas o elementos de iluminación los deberá cambiar un especialista.

Especificaciones adicionales de las lámparas

Las especificaciones de algunas de las lámparas de los faros o de los grupos ópticos traseros montadas de fábrica pueden diferir de las de las lámparas convencionales. La denominación figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → página 6
- Luces y visibilidad → página 100
- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor → página 240
- Herramientas de a bordo → página 313
- Fusibles → página 333

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA

Si se cambian las lámparas incorrectamente, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias de la → página 240. El compartimento del motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves.
- Las lámparas H7 y las de xenón se hallan bajo presión y pueden explotar al cambiarlas.
- Cambie la lámpara en cuestión únicamente cuando se haya enfriado completamente.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No cambie nunca una lámpara si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado.
- No toque la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas de los dedos se evaporan con el calor que desprende la lámpara encendida y "ciegan" el reflector.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- En las carcasas de los faros (en el compartimento del motor) y de los grupos ópticos traseros se encuentran piezas cortantes. Por ello, al cambiar las lámparas, protéjase las manos.

⚠ AVISO

Si, después de cambiar una lámpara, no se montan correctamente las tapas de goma o de plástico en la carcasa del faro, podría dañarse el sistema eléctrico (sobre todo si entra agua). <

Testigo de control



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 336.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Fallo de una lámpara de la iluminación exterior del vehículo	Sustituya la lámpara correspondiente.

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

Control de las lámparas del remolque enganchado

En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica o montado posteriormente por el fabricante, si se lleva un remolque conectado correctamente a la toma de corriente para remolque, también se supervisará el funcionamiento de determinadas lámparas del remolque.

La avería de una luz de giro del remolque se indica en el cuadro de instrumentos al doblarse la cadencia con la que parpadea la luz de giro (↔ o ⇄).

- Fallo general de todas las luces de giro de un lado.
- Fallo de la luz trasera de un lado (en algunos modelos también de la luz de la patente).
- Fallo de las dos luces de freno.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ AVISO

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



Si falla un diodo luminoso (LED) de las luces traseras del remolque, no se indicará. Sin embargo, si fallan todos los diodos, se indica mediante el testigo de control 𐄂. <

Información relativa al cambio de lámparas



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 336.

Lista de comprobación

Efectúe siempre las siguientes operaciones relativas al cambio de lámparas en el orden indicado :

1. En la medida de lo posible, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga y apriete bien el freno de mano $\Rightarrow$ página 164.
3. Gire el mando de las luces a la posición **0** $\Rightarrow$ página 100.
4. Sitúe la palanca de las luces de giro en la posición básica $\Rightarrow$ página 100.
5. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** $\Rightarrow$ página 156.
6. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido $\Rightarrow$ página 151.
7. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha $\Rightarrow$ página 156.
8. Espere a que se apaguen las luces de orientación $\Rightarrow$ página 100.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay un fusible fundido $\Rightarrow$ página 333.
11. Cambie la lámpara afectada siguiendo las instrucciones $\Rightarrow$ . Las lámparas solo deberán sustituirse por otras nuevas del mismo tipo. La denominación figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.
12. Por norma general no se deberá tocar la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas de los dedos se evaporan con el calor de la lámpara encendida, se depositan sobre el reflector y reducen la intensidad luminosa del faro.
13. Después de cambiar la lámpara, compruebe que funciona. Si la lámpara no funciona, puede deberse a que la lámpara no esté montada correctamente, a que el conector no esté acoplado correctamente o, de nuevo, a un fallo de la lámpara.
14. Lleve a comprobar la alineación de los faros a un taller especializado siempre que cambie una lámpara.

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA (continuación)

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes.

AVISO

Para evitar dañar la pintura o alguna pieza del vehículo, retire y coloque las luces siempre con cuidado.



Cambiar las lámparas de los faros halógenos (variante 1)

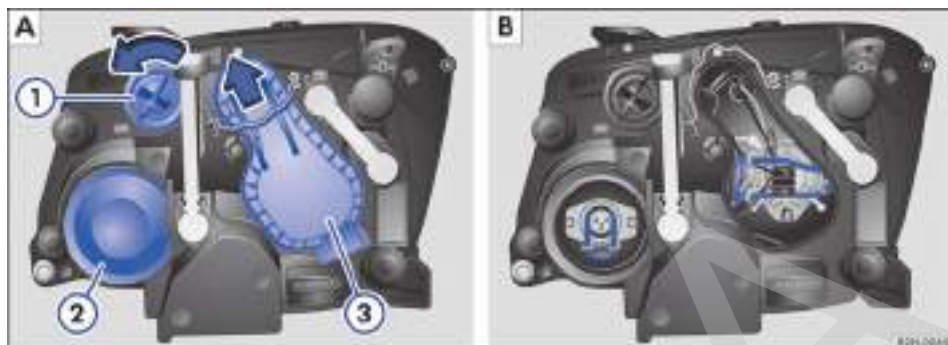


Fig. 171 En el compartimento del motor: tapas del faro derecho. ① Luz de giro, ② luz alta y luz diurna, ③ luz baja y luz de posición.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 336.

No es necesario desmontar el faro para cambiar las lámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 171	① Luz de giro	② Luz alta/luz diurna	③ Luz baja/luz de posición
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación ⇒ página 338.		
2.	Abra el capó del motor ⚠ ⇒ página 240.		
3.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígallo junto con la lámpara hacia atrás.	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.	Presione el estribo de sujeción en el sentido de la flecha y retire la tapa.
4.	—	Luz alta/luz diurna: desenganche el estribo de alambre ⇒ fig. 171 B de su fijación y extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás. Luz baja/luz de posición: extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	
5.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo del portalámparas.		
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.		
7.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.	Luz alta/luz diurna/luz baja: coloque el portalámparas en el faro y encaje el estribo en su fijación hasta que encastre. Luz de posición: coloque el portalámparas en el faro.	
8.	—	Coloque la tapa de goma.	Coloque la tapa. Desplace el estribo de sujeción hacia abajo.

Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico.

Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras. ▶

i En los vehículos con faros adicionales montados de fábrica, las lámparas para la luz alta se encuentran en dichos faros adicionales situados en el techo del vehículo.



Cambiar las lámparas de los faros halógenos (variante 2)

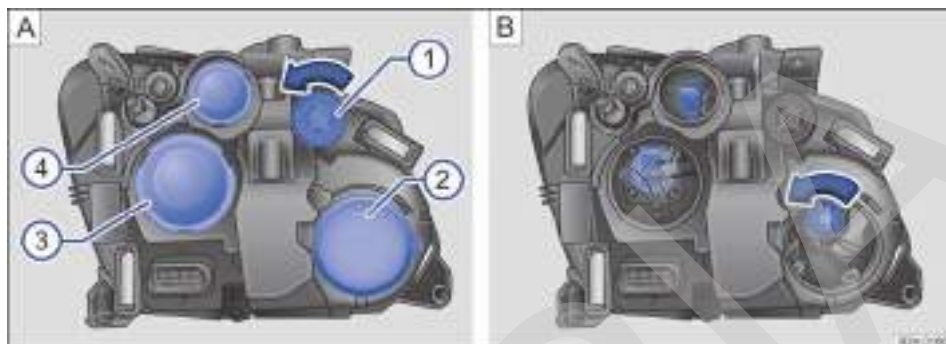


Fig. 172 En el compartimento del motor: tapas del faro izquierdo. ① Luz de giro, ② luz alta y luz diurna, ③ luz baja, ④ luz de posición.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 336.

No es necesario desmontar el faro para cambiar las lámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 172	① Luz de giro	② Luz alta y luz diurna	③ Luz baja	④ Luz de posición
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación ⇒ página 338.			
2.	Abra el capó del motor ⚠ ⇒ página 240.			
3.	–	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.		
4.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.		Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	
5.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo del portalámparas.			
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.			
7.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.		Coloque el portalámparas en el faro.	
8.	–	Coloque la tapa de goma.		

i Las figuras muestran el faro izquierdo por detrás. El faro derecho es simétrico.

i Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

i En los vehículos con faros adicionales montados de fábrica, las lámparas para la luz alta se encuentran en dichos faros adicionales situados en el techo del vehículo.



Cambiar las lámparas de los faros de xenón (variante 3)

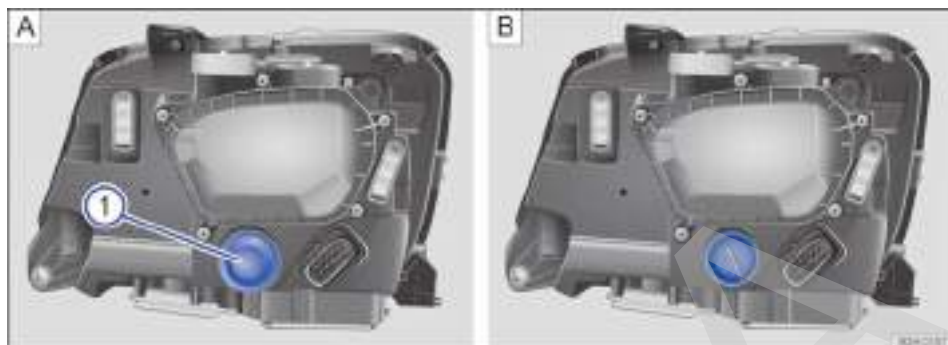


Fig. 173 En el compartimento del motor: tapa del faro derecho de xenón: ① Luz de giro

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 336.

No es necesario desmontar el faro para cambiar la lámpara.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

⇒ fig. 173	① Luz de giro
1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación ⇒ página 338.
2.	Abra el capó del motor ⇒ página 240.
3.	Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.
4.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
5.	Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo del portalámparas.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
7.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
8.	Coloque la tapa de goma.

Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico.

En los vehículos con faros adicionales montados de fábrica, las lámparas para la luz alta se encuentran en dichos faros adicionales situados en el techo del vehículo.

Cambiar las lámparas del paragolpes delantero

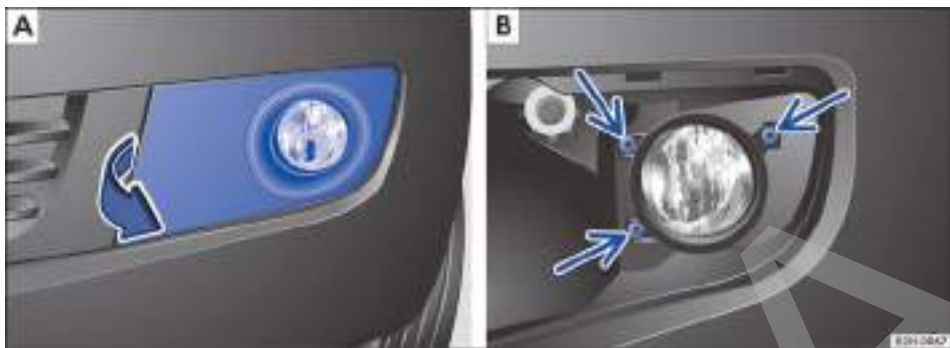
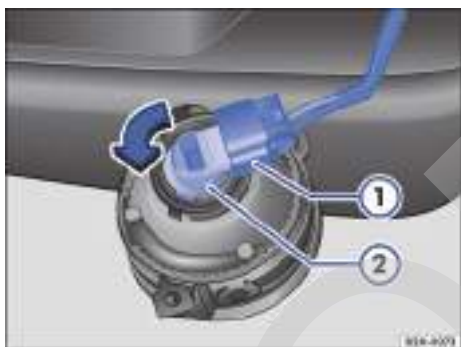


Fig. 174 En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontar el faro.



 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 336.

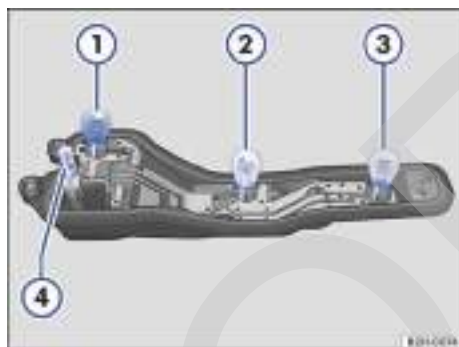
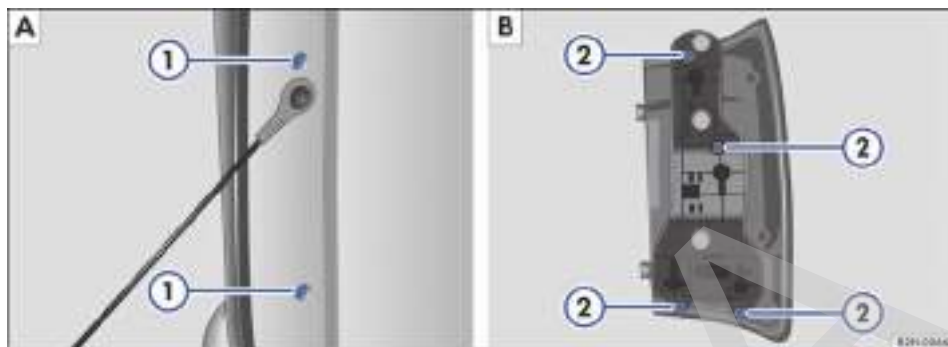
Fig. 175 Cambiar la lámpara del faro.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación ⇒ página 338.
2. Retire la cubierta tirando hacia delante en el sentido de la flecha ⇒ fig. 174 A.
3. Desenrosque los tornillos de fijación ⇒ fig. 174 B con el destornillador de las herramientas de a bordo ⇒ página 313.
4. Inclíne el faro un poco hacia delante y extráigalo de los alojamientos laterales.
5. Desbloquee el conector ⇒ fig. 175 ① y desacóplelo.
6. Gire el portalámparas ② hacia la izquierda, en el sentido de la flecha y hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara.
7. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
8. Coloque el portalámparas en el faro y gírelo hacia la derecha, hasta el tope.
9. Acople el conector ① al portalámparas ②. El conector debe encastrar de forma audible.
10. Introduzca el faro en los alojamientos ⇒ fig. 174 B y encájelo hacia atrás.
11. Apriete los tornillos de fijación ⇒ fig. 174 B con el destornillador.
12. Coloque la cubierta en el paragolpes ⇒ fig. 174 A.



Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros



 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 336.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Fig. 177 Portalámparas.

fig. 177 Asignación de las lámparas en el portalámparas:

- | | |
|---|--|
| ① | Luz de giro |
| ② | Luz trasera |
| ③ | Luz de freno |
| ④ | Vehículos sin luz trasera antiniebla: luz de marcha atrás |
| ④ | Vehículos con luz trasera antiniebla: portalámparas derecho, luz de marcha atrás; portalámparas izquierdo, luz trasera antiniebla |

Desmontar el grupo óptico trasero

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación ⇒ página 338.
2. Abra el portón de carga ⇒ página 45.
3. Desenrosque dos tornillos de estrella ⇒ fig. 176 ① con el destornillador de las herramientas de a bordo.
4. Presione el grupo óptico hacia fuera y extráigalo con cuidado de la carrocería hacia atrás.
5. Desbloquee y desenchufe el conector y deposite el grupo óptico sobre una superficie limpia y plana.

Cambiar la lámpara

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

5.	Desenrosque cuatro tornillos de estrella ② del portalámparas con el destornillador de las herramientas de a bordo.
6.	Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
7.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
8.	Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero y atorníllelo.

Montar el grupo óptico trasero

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

9.	Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra enrosque los tornillos de fijación ②.
10.	Acople el conector al portalámparas y coloque el grupo óptico con cuidado en la carrocería.
11.	Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
12.	Apriete los tornillos de estrella ① con el destornillador de las herramientas de a bordo.

 Dado que existen diferentes versiones de grupos ópticos traseros, puede que la posición de las lámparas difiera de la mostrada en las figuras.



Cambiar la lámpara de la luz de la patente



Fig. 178 En la chapa de cierre trasera, debajo del portón de carga: luz de la patente.



Fig. 179 Luz de la patente: desmontaje del portalámparas.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 336.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación ⇒ página 338.
2.	Presione con un destornillador en el rebaje de la luz de la patente, en el sentido de la flecha ⇒ fig. 178.
3.	Extraiga la luz de la patente un poco hacia fuera.



Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

4. Presione el bloqueo del conector en el sentido de la flecha ⇒ fig. 179 ① y desacople el conector.
5. Gire el portalámparas en el sentido de la flecha ② y extraígallo con la lámpara.
6. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
7. Coloque el portalámparas en la luz de la patente y gírelo en el sentido contrario al de la flecha ② hasta el tope.
8. Acople el conector al portalámparas.
9. Coloque la luz de la patente en el hueco del paragolpes con cuidado. Fíjese en que la posición de montaje sea la correcta.
10. Presione la luz de la patente en el paragolpes hasta que oiga que ha encastrado.

i Utilice siempre una lámpara del tipo C5W / 10 vatios.

i Si la luz de la patente es de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. La avería de algún diodo

luminoso puede ser un indicio de que probablemente se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario.

Cambiar la lámpara de la luz de giro lateral

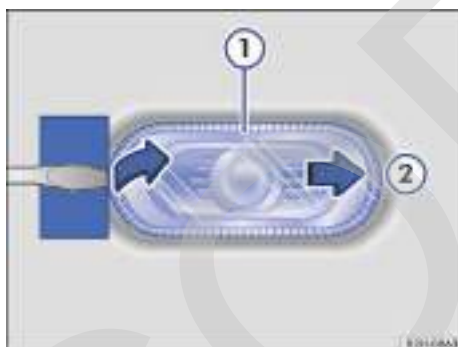


Fig. 180 Desmontar la luz de giro lateral.



Fig. 181 Luz de giro lateral: sustituir la lámpara.

Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 336.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación ⇒ página 338.
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 ⇒ fig. 180 ⇒ ①.
3. Desmonte la luz de giro lateral de la carrocería haciendo palanca.
4. Extraiga el portalámparas junto con la lámpara en el sentido de la flecha ⇒ fig. 181 ①.
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 a la parte trasera del vehículo hasta que el muelle del otro lado de la luz de giro encastre.

⚠ AVISO

Antes de utilizar el destornillador, coloque un trozo de cartón entre el mismo y la carrocería para evitar dañar la pintura.



Lámparas de los faros adicionales situados en el techo del vehículo

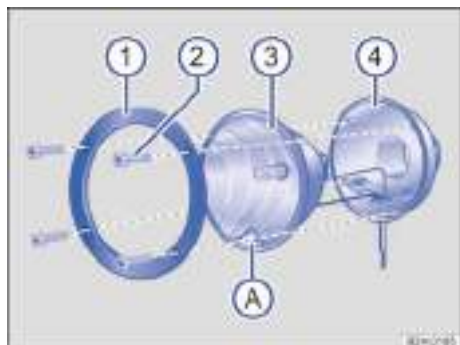


Fig. 182 Faro adicional en el techo del vehículo: desmontar el cristal.

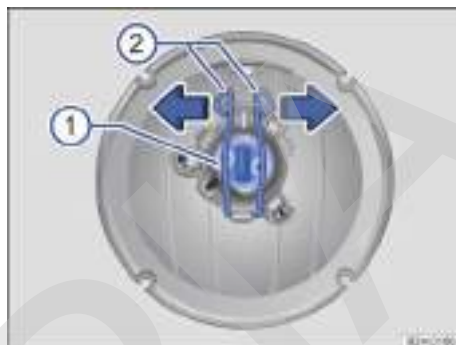


Fig. 183 Faro adicional en el techo del vehículo: cambiar la lámpara.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 336.

En el techo del vehículo pueden ir montados de fábrica 4 faros adicionales (luz alta). Debido a la altura del vehículo, para acceder a estos faros pue-

de que sea necesario abrir la puerta trasera correspondiente del vehículo. Al hacerlo habrá que agarrarse siempre firmemente.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1. Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación ⇒ página 338.
2. Suelte los tornillos ⇒ **fig. 182** ② con la llave de las herramientas de a bordo.
3. Retire el anillo de sujeción ① de la carcasa del reflector ③.
4. Extraiga la carcasa del reflector ③ de la carcasa del faro ④ con cuidado.
5. Extraiga el cable del portalámparas.
6. Presione los bloqueos ⇒ **fig. 183** ② hacia abajo y desengánchelos en el sentido de la flecha.
7. Extraiga el portalámparas ① de la carcasa del reflector.
8. Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
9. Coloque de nuevo el portalámparas.
10. Presione los bloqueos ② hacia abajo y engánchelos en el sentido contrario al de la flecha.
11. Introduzca el cable en el portalámparas.
12. Coloque la carcasa del reflector ⇒ **fig. 182** ③ en la carcasa del faro ④. La marca A deberá quedar abajo ⇒ ①.
13. Coloque el anillo de sujeción ① en la carcasa del reflector.
14. Enrosque y apriete los tornillos ② con la llave.



! AVISO

Monte siempre la carcasa del reflector de modo que la marca **A** quede abajo. De lo contrario la humedad no podrá salir de la carcasa del reflector y podría dañar el faro.



COPYA

Ayuda de arranque

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Toma positiva y terminal de masa para la ayuda de arranque	349
Utilizar la ayuda de arranque	349

Si el motor no arranca porque se ha descargado la batería del vehículo, se puede utilizar para ello la batería de otro vehículo. Antes de comenzar con la ayuda de arranque compruebe, dado el caso, la mirilla de la batería ⇒ página 256.

Para realizar el arranque se necesitan unos cables de arranque apropiados, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante del cable). La sección del cable en los vehículos con motor naftero debe ser como mínimo de 25 mm² (0,038 pulgadas²), y de 35 mm² (0,054 pulgadas²) en el caso de los diésel.

Información adicional y advertencias:

- Asistentes de arranque (sistema Start-Stop) ⇒ página 179
- Preparativos para trabajar en el compartimento del motor ⇒ página 240
- Batería del vehículo ⇒ página 256

⚠ ADVERTENCIA

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

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes ⇒ página 256.
- La batería que suministra la corriente deberá tener la misma tensión (12 voltios) y la misma capacidad (viene impresa en la batería) que la batería descargada.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No cargue nunca una batería que esté congelada o que se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Sustituya la batería si se ha congelado, también aunque ya se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.
- Cargue la batería únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- Coloque los cables de arranque de tal manera que no entren nunca en contacto con piezas giratorias del compartimento del motor.
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte los cables de arranque equivocadamente.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

⚠ AVISO

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

- Si se conectan los cables de arranque de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito.
- Los vehículos no deberán entrar en contacto, pues de lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

Toma positiva y terminal de masa para la ayuda de arranque

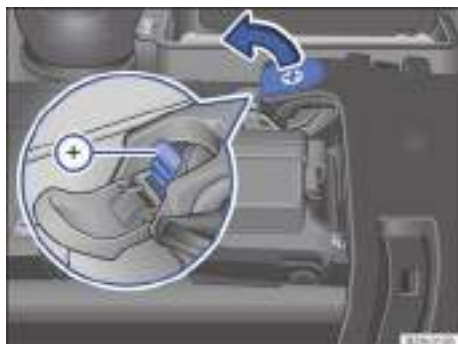


Fig. 184 En el compartimento del motor: toma positiva para la ayuda de arranque.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 348.

El terminal de masa (argolla de transporte situada en el motor) y el polo positivo (+) ⇒ **fig. 184** para la ayuda de arranque se encuentran en el compartimento del motor. La ayuda de arranque únicamente se puede prestar y recibir a través de estas tomas.

Utilizar la ayuda de arranque

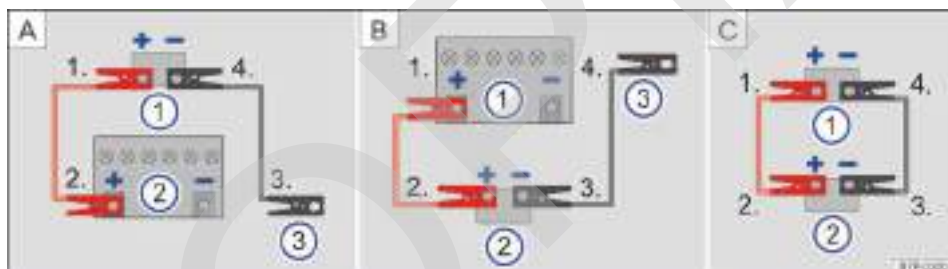


Fig. 185 La conexión de los cables de arranque se realiza según la variante A, B o C en función del equipamiento del vehículo.

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 348.

- ① Vehículo con la batería descargada, el que recibe la ayuda de arranque.
- ② Vehículo con la batería que suministra la corriente, el que presta la ayuda de arranque.
- ③ Terminal de masa apropiado. Pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.

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

Los vehículos no deberán tocarse. De lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

Asegúrese de que las pinzas conectadas a los polos tengan suficiente contacto metálico.

Si el motor no arranca después de 10 segundos, interrumpa el arranque e inténtelo de nuevo transcurrido aprox. 1 minuto.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Operaciones previas

- ✓ Desconecte el encendido en ambos vehículos.
- ✓ Abra el capó del motor de ambos vehículos.
- ✓ Retire la tapa del polo positivo de su vehículo y, dado el caso, la tapa de la batería del otro vehículo.

Variante A: conectar los cables de arranque

En la variante A la batería de un vehículo con tomas para la ayuda de arranque ① está descargada y recibe ayuda de arranque de un vehículo con la batería en el compartimento del motor ② ⇒ ▲.

1. Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* a la toma positiva (+) del vehículo con la batería descargada ①.
2. Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) del vehículo con la batería que suministra la corriente ②.
3. Conecte un extremo del cable de arranque *negro* a un terminal de masa adecuado ③, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor del vehículo con la batería que suministra la corriente ②.
4. Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* al terminal de masa (-) del vehículo con la batería descargada ①.

Variante B: conectar los cables de arranque

En la variante B la batería de un vehículo con batería en el compartimento del motor ① está descargada y recibe ayuda de arranque de un vehículo con tomas para la ayuda de arranque ② ⇒ ▲.

1. Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) del vehículo con la batería descargada ①.
2. Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* a la toma positiva (+) del vehículo con la batería que suministra la corriente ②.
3. Conecte un extremo del cable de arranque *negro* al terminal de masa (-) del vehículo con la batería que suministra la corriente ②.
4. Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* a un terminal de masa adecuado (X), al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor del vehículo con la batería descargada ①.

Variante C: conectar los cables de arranque solo mediante tomas para la ayuda de arranque

En la variante C la batería de un vehículo con tomas para la ayuda de arranque ① está descargada y recibe ayuda de arranque de un vehículo que también dispone de tomas para la ayuda de arranque ② ⇒ ▲.

1. Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* a la toma positiva (+) del vehículo con la batería descargada ①.
2. Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* a la toma positiva (+) del vehículo con la batería que suministra la corriente ②.
3. Conecte un extremo del cable de arranque *negro* al terminal de masa (-) del vehículo con la batería que suministra la corriente ②.
4. Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* al terminal de masa (-) del vehículo con la batería descargada ①.

Poner el motor en marcha

1. Ponga en marcha el motor del vehículo que suministra la corriente y déjelo funcionando al ralentí.
2. 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".

Desconectar los cables de arranque

1. Si estuviera encendida, desconecte la luz baja antes de retirar los cables de arranque.
2. Conecte el ventilador de la calefacción y la luneta térmica del vehículo con la batería descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se producen al retirar los cables.
3. Con los motores todavía en marcha, desconecte los cables de arranque en el orden inverso a como se describe más arriba.
4. Apague la calefacción y la luneta térmica del vehículo con la batería descargada.
5. Cierre la tapa del polo positivo, monte las tapas y cierre los capós del motor.

ADVERTENCIA

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

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes ⇒ página 256, *Batería del vehículo*.
- Utilice siempre una protección ocular adecuada y no se incline nunca sobre la batería.
- Conecte los cables de conexión en el orden correcto: primero el cable positivo y, a continuación, el negativo.

ADVERTENCIA (continuación)

- No conecte nunca el cable negativo a componentes del sistema de combustible ni a las tuberías de freno.
- Las partes no aisladas de las pinzas no se deberán tocar entre sí. Además, el cable que va conectado al polo positivo de la batería no deberá entrar nunca en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Compruebe la mirilla de la batería; en caso necesario, utilice una linterna. Si es de color amarillo claro o incoloro, no utilice la ayuda de arranque y solicite la ayuda de personal especializado.
- Evite las descargas electrostáticas en la zona de la batería del vehículo. Si llegaran a saltar chispas, podría inflamarse el gas detonante que saliera de la batería.
- No utilice nunca la ayuda de arranque si la batería está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

Remolcar

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones para el remolcado	352
Montar el gancho para remolque delantero . .	354
Montar el gancho para remolque trasero . . .	355
Consejos de conducción para el remolcado .	355

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas al remolcado.

Por motivos técnicos no está permitido remolcar el vehículo si tiene la batería descargada.

La batería del vehículo se va descargando si se remolca el vehículo con el motor apagado y el encendido conectado. Dependiendo del estado de carga de la batería, la caída de la tensión puede ser tan grande, aun habiendo transcurrido solo unos pocos minutos, que no funcione ningún consumidor eléctrico del vehículo como, p. ej., las balizas.

Arrancar por remolcado

Por motivos técnicos, **no** está permitido arrancar el vehículo por remolcado. Algunos de estos motivos son:

- Cuando la batería está descargada es posible que las unidades de control del motor no funcionen correctamente.

En su lugar utilice la ayuda de arranque
⇒ página 348.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Poner en marcha y parar el motor
⇒ página 151
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape ⇒ página 302

ADVERTENCIA

No se deberá remolcar nunca un vehículo que no tenga corriente.

ADVERTENCIA (continuación)

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido. De lo contrario, el bloqueo de la dirección se podría encastrar repentinamente y sería imposible dirigir el vehículo. Esto podría provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.
- Si durante el remolcado el vehículo se quedara sin corriente, interrumpa el remolcado inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado.

ADVERTENCIA

Durante el remolcado de un vehículo cambian considerablemente el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Para reducir el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Como conductor del vehículo remolcado:
 - Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Esté siempre atento para no colisionar con el vehículo tractor.
 - Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor apagado.
- Como conductor del vehículo tractor:
 - Acelere con especial cuidado y cautela.
 - Evite frenazos y maniobras bruscas.
 - Frene con más antelación de lo habitual y con más suavidad.

AVISO

- Para no dañar el vehículo, por ejemplo, la pintura, desmonte y monte la tapa y el gancho para remolque con cuidado.
- Puede llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo durante el remolcado.

Indicaciones para el remolcado

 Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 352. ►

Cable de remolque o barra de remolque

La barra de remolque es más segura para el remolcado y evita que se produzcan daños en el vehículo. El cable de remolque solo se deberá utilizar si no se dispone de una barra de remolque.

El cable de remolque deberá ser elástico para que no se produzcan daños en los vehículos. Utilice un cable de fibra sintética o de un material elástico similar.

Fije el cable o la barra de remolque únicamente en los ganchos previstos para ello o en el enganche para remolque.

Cuando el vehículo tenga que ser remolcado y vaya equipado con cambio manual:

- Compruebe si el vehículo se puede remolcar ⇒ página 353, *Casos en los que no se deberá remolcar el vehículo*.
- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto ⇒ página 156.
- Dado el caso, suelte el freno de mano.
- No permita que el vehículo sea remolcado a una velocidad superior a 50 km/h (31 mph).
- No permita que el vehículo sea remolcado más de 50 km (30 millas).

Cuando el vehículo tenga que ser remolcado y vaya equipado con cambio automático:

Compruebe si el vehículo se puede remolcar ⇒ página 353, *Casos en los que no se deberá remolcar el vehículo*.

- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca selectora en la posición **N**.
- Dado el caso, suelte el freno de mano.
- No permita que el vehículo sea remolcado a una velocidad superior a 50 km/h (31 mph).
- No permita que el vehículo sea remolcado más de 50 km (30 millas).
- Si se utiliza una grúa, el vehículo solo se deberá remolcar con las ruedas delanteras suspendidas. Tenga en cuenta las indicaciones sobre el remolcado de vehículos de tracción total ⇒ página 353, *Remolcar vehículos con tracción total*.

Remolcar vehículos con tracción total

Los vehículos con tracción total pueden remolcarse con una barra o un cable de remolque. Si se remolca el vehículo con el eje delantero o trasero suspendido, hay que apagar el motor, pues de lo contrario podría dañarse la transmisión.

- **Cambio automático:** sitúe la palanca selectora en la posición **N**.
- Conecte el encendido.
- No permita que el vehículo sea remolcado a una velocidad superior a 50 km/h (31 mph).
- No permita que el vehículo sea remolcado más de 50 km (30 millas).
- El bloqueo del diferencial del eje trasero deberá estar desconectado durante todo el remolcado.
- En el caso de los vehículos con tracción total conectable solo está permitido remolcarlos con tracción trasera.

Casos en los que no se deberá remolcar el vehículo

- Si, debido a una avería, la caja de cambios se ha quedado sin lubricante.
- Si la batería del vehículo está descargada.
- Si se han de recorrer más de 50 km.
- Cuando, por ejemplo, tras un accidente, no se pueda garantizar el giro sin problemas de las ruedas o el funcionamiento de la dirección.

Cuando el vehículo vaya a remolcar otro vehículo:

- Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones sobre el remolcado de vehículos.

⚠ AVISO

- **Si se conecta el bloqueo del diferencial del eje trasero cuando se está remolcando el vehículo, puede resultar dañada la transmisión.**
- **Si se remolca un vehículo con una avería en el bloqueo del diferencial del eje trasero o en la tracción total conectable, el vehículo puede resultar dañado.**



Montar el gancho para remolque delantero

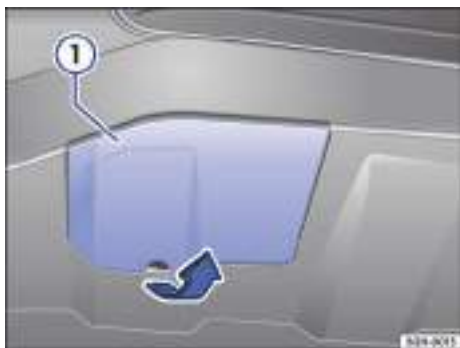


Fig. 186 En el lado derecho del paragolpes delantero: tapa.

 **Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 352.

El alojamiento del gancho para remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero detrás de una tapa ⇒ **fig. 186 ①**.

El gancho para remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado ⇒ página 352.

- Saque el gancho para remolque y el destornillador del juego de herramientas de a bordo ⇒ página 313.
- Introduzca la punta plana del destornillador en el rebaje de la tapa y desmonte la tapa haciendo palanca en el sentido de la flecha ⇒ **fig. 186**.



Fig. 187 En el lado derecho del paragolpes delantero: enroscar el gancho para remolque.

- Enrosque el gancho para remolque ⇒ **fig. 187 ②** en el alojamiento girándolo lo más que pueda hacia la **izquierda** ⇒ **①**. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y firmemente el gancho para remolque en su alojamiento.
- Tras el remolcado, desenrosque el gancho para remolque girándolo **hacia la derecha** y vuelva a montar la tapa.

AVISO

El gancho para remolque ha de estar siempre enroscado completa y firmemente. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado. El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados.



Montar el gancho para remolque trasero



Fig. 188 En el lado derecho del paragolpes trasero: gancho para remolque enroscado.



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 352.

En los vehículos con paragolpes trasero, el alojamiento para el gancho para remolque enroscable trasero se encuentra debajo del paragolpes, en el lado derecho ⇒ [fig. 188](#).

En los vehículos sin paragolpes trasero, el gancho para remolque trasero va atornillado de forma fija al chasis en el lado derecho.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado ⇒ página 352.

Montar el gancho para remolque en vehículos con paragolpes trasero

- Saque el gancho para remolque del juego de herramientas de a bordo alojado detrás del asiento trasero ⇒ página 313.
- Enrosque el gancho para remolque en el alojamiento o en el orificio girándolo al máximo hacia la **izquierda** ⇒ ❶. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y firmemente el gancho para remolque.
- Tras el remolcado, desenrosque el gancho **hacia la derecha**.



AVISO

El gancho para remolque ha de estar siempre enroscado completa y firmemente. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado. El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados.

Consejos de conducción para el remolcado



Lea primero atentamente la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 352.

Para remolcar un vehículo se requiere cierta pericia y experiencia, sobre todo si se utiliza un cable de remolque. Ambos conductores deberían conocer bien las dificultades que conlleva el remolcado. Por este motivo, los conductores inexpertos deberían abstenerse de remolcar.

Durante el remolcado habrá que asegurarse de que no se generen fuerzas de tracción inadmisibles ni sacudidas. En las maniobras de remolcado por carreteras sin asfaltar existe siempre el peligro de sobrecargar las piezas de fijación.

Durante el remolcado, en el vehículo remolcado se puede señalar el cambio de dirección aunque estén encendidas las balizas. Para ello hay que accionar correspondientemente la palanca de las luces de giro con el encendido conectado. Durante este tiempo las balizas permanecen apagadas. En

cuanto se sitúa la palanca de las luces de giro en la posición básica, las balizas se conectan de nuevo automáticamente.

Conductor del vehículo remolcado:

- Deje el encendido conectado para que no se bloquee el volante y funcionen las luces de giro, la bocina y el limpiavaparabrisas.
- Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor parado.
- Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Procure no chocar contra el vehículo tractor.
- Tenga en cuenta la información y las indicaciones del manual de instrucciones del vehículo que se vaya a remolcar.

Conductor del vehículo tractor:

- Acelere con especial cuidado y cautela. Evite maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual y con suavidad.
- Tenga en cuenta la información y las indicaciones del manual de instrucciones del vehículo remolcado.



Datos técnicos

Datos técnicos

Datos del vehículo

No válido en Brasil

Indicaciones sobre los datos técnicos

Mientras no se indique lo contrario, los datos técnicos son válidos para el modelo básico. Los valores indicados pueden diferir en función del equipamiento opcional o de la versión del modelo, así como en el caso de los vehículos especiales y los equipamientos para determinados países. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía.

Motor

En el portadatos del Plan de Mantenimiento y en la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

Peso

Los valores del peso en vacío que figuran en las siguientes tablas rigen para el vehículo listo para circular con el tanque de combustible lleno al 90 % y considerando el peso del conductor (75 kg), de los líquidos operativos y, dado el caso, de las herramientas y de la rueda de auxilio ⇒ ⚠. El peso en vacío indicado aumenta con los equipamientos opcionales y el montaje posterior de accesorios, con lo que se reduce correspondientemente la carga útil posible.

La carga útil resulta de la suma de los siguientes pesos:

- pasajeros
- totalidad del equipaje
- carga sobre el techo incluidos los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema portaequipajes
- carga de apoyo en caso de circular con remolque

Prestaciones

Las prestaciones del vehículo se han calculado, en parte, sin ningún tipo de accesorio que las merme, como pueden ser un portaequipajes de techo o unos barreros.

Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Las masas indicadas para el conjunto vehículo tractor y remolque solo son válidas para altitudes máximas de 1000 m por encima del nivel del mar. La masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque debe reducirse en un 10 % aprox. por cada 1000 m de altura adicional.

Explicación acerca de las tablas

Abreviaturas de las cajas de cambios: CM = cambio manual, CA = cambio automático. CM6 significaría: cambio manual de 6 marchas.

⚠ ADVERTENCIA

Si se exceden los valores máximos autorizados para las masas, la carga útil, las dimensiones, las velocidades 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.
- Las masas por eje efectivas no deberán superar en ningún caso las masas máximas autorizadas por eje.
- La carga y su distribución en el vehículo influyen en el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Adapte la velocidad correspondientemente.

⚠ ADVERTENCIA

Si se excede la masa máxima indicada para el conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- En ningún caso exceda la masa indicada para el conjunto vehículo tractor y remolque.

ⓘ AVISO

Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible. Cuando transporte objetos pesados en el ▶

① AVISO (continuación)

baúl, colóquelos delante o encima del eje trasero para influir lo menos posible en el comportamiento de marcha. ◀

Datos distintivos del vehículo



Fig. 189 A Portadatos del vehículo: en la figura, por ejemplo, con letras distintivas del motor CCZB ③. B: Placa de modelo.



Fig. 190 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. 190. 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 240.

Portadatos del vehículo

El portadatos del vehículo ⇒ fig. 189 A va pegado encima de la caja de fusibles situada en el tablero de instrumentos y en él figuran los siguientes datos:

- ① Número de identificación del vehículo (número de chasis)
- ② Modelo de vehículo, potencia del motor y caja de cambios
- ③ Letras distintivas del motor y del cambio, referencia de la pintura, equipamiento interior. En el ejemplo, las letras distintivas del motor son "CCZB".
- ④ Equipamientos opcionales, números PR

Estos datos también figuran en el Plan de Mantenimiento.

Placa de modelo

La placa de modelo ⇒ fig. 189 B se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor. Se ve abriendo esta puerta. Los vehículos destinados a determinados países no llevan placa de modelo.

En la placa de modelo figuran los siguientes datos:

- ⑤ Contraseña de homologación
- ⑥ Masa máxima autorizada
- ⑦ Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque
- ⑧ Masa máxima autorizada del eje delantero
- ⑨ Masa máxima autorizada del eje trasero ▶

i En función del equipamiento, las letras distintivas del motor (LDM) pueden mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos
⇒ página 18.



Dimensiones

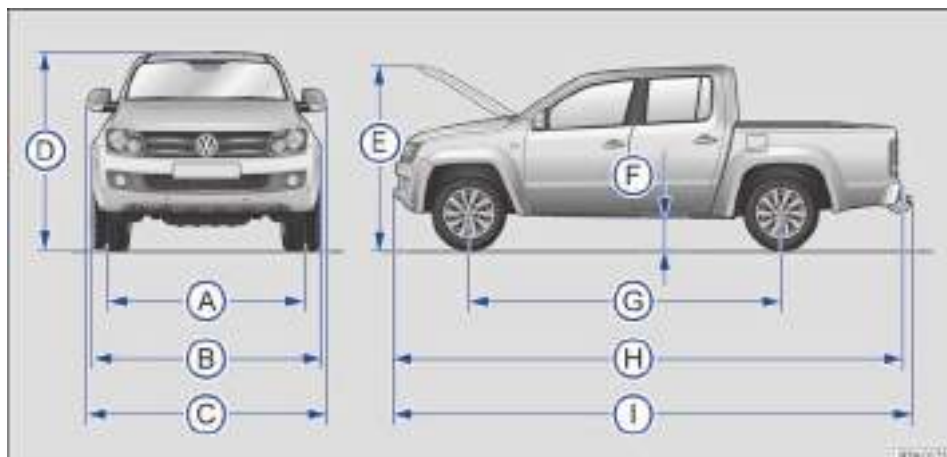


Fig. 191 Dimensiones.

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 mo-

delo, si se montan posteriormente accesorios, así como en vehículos especiales o destinados a otros países.

Leyenda de la ⇒ fig. 191:		
A	Ancho de vía delantero ^{a)}	1628-1666 mm
	Ancho de vía trasero ^{a)}	1624-1662 mm
B	Anchura, sin retrovisores exteriores	1944-1954 mm
C	Anchura, con retrovisores exteriores	Aprox. 2228 mm
D	Altura con peso en vacío ^{b)} (cabina simple sin accesorios montados de fábrica)	1820 mm
	Altura con peso en vacío ^{b)} (cabina simple con accesorios montados de fábrica)	1820-1887 mm
	Altura con peso en vacío ^{b)} (cabina doble sin accesorios montados de fábrica)	1834 mm
	Altura con peso en vacío ^{b)} (cabina doble con accesorios montados de fábrica)	1834-2093 mm
E	Altura con el capó del motor abierto y peso en vacío	1876 mm
F	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular ^{b)} (cabina simple)	173 mm
	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular ^{b)} (cabina doble)	174 mm
G	Distancia entre ejes	3095 mm
H	Longitud (de un paragolpes al otro)	4979-5254 mm

Leyenda de la ⇒ fig. 191:		
①	Longitud con enganche para remolque montado (suministrado de fábrica)	5321 mm
	Diámetro de giro mínimo	13,0 m

a) Los datos pueden variar en función del tamaño de las llantas y de los neumáticos.

b) Peso en vacío sin conductor, sin carga útil.

⚠ **AVISO**

- En los estacionamientos con cordones elevados o delimitaciones fijas, conduzca con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al estacionar y al salir del espacio para estacionar.

⚠ **AVISO (continuación)**

- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir cordones y al pasar por encima de objetos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, faldones y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.



Motores nafteros

No válido en Brasil

2.0, TSI® 4 cilindros, 4 cilindros 118 kW, norma de emisiones de gases de escape EU5

Potencia	118 kW a 3800-5500 rpm		
Letras distintivas del motor (LDM)	CFPA		
Cilindrada	1984 cm³		
Tipo de inyección	TSI®		
Par máximo	300 Nm a 1600-3750 rpm		
Cambio	CM6/tracción trasera		
Velocidad máxima	Cabina simple	km/h	179 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	180 ^{a)}
Peso en vacío sin accesorios montados de fábrica	Cabina simple	kg	1771-1952
	Cabina doble	kg	1853-2064 1874-2074 ^{b)}
Peso en vacío con accesorios montados de fábrica	Cabina simple	kg	1773-2056
	Cabina doble	kg	1855-2224 1876-2252 ^{b)}
Masa máxima autorizada	Cabina simple	kg	3040
	Cabina doble	kg	2820 3040 ^{b)}
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina simple	kg	1255
	Cabina doble	kg	1300 1310 ^{b)}
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina simple	kg	1860
	Cabina doble	kg	1620 1860 ^{b)}
Carga de apoyo máxima autorizada		kg	120
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %		kg	3000 ^{c)}
Masa de remolque, sin frenos		kg	750
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque		kg	5500

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

b) En caso de carga útil elevada.

c) 2800 kg en caso de carga útil reducida.



Motores diésel

No válido en Brasil

2.0, TDI® 4 cilindros 103 kW, norma de emisiones de gases de escape EU5

Potencia			103 kW a 3500 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)			CNFB	
Cilindrada			1968 cm³	
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 afectan a las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	168 ^{a)}	166 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	169 ^{a)}	167 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	163 ^{a)}	161 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	164 ^{a)b)} 160 ^{a)c)}	162 ^{a)c)} 158 ^{c)c)}
Peso en vacío sin accesorios montados de fábrica	Cabina simple	kg	1794-2014	1872-2091
	Cabina doble ^{d)}	kg	1876-2106 1897-2127 ^{e)}	1948-2184 1976-2205 ^{e)}
Peso en vacío con accesorios montados de fábrica	Cabina simple	kg	1796-2118	1874-2195
	Cabina doble ^{d)}	kg	1878-2275 1899-2314 ^{e)}	1950-2353 1978-2392 ^{e)}
Masa máxima autorizada	Cabina simple	kg	3040	
	Cabina doble	kg	2820 3040 ^{e)}	
Masa máxima autorizada del eje delantero	Cabina simple	kg	1270	1335
	Cabina doble	kg	1315 1325 ^{e)}	1375
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina simple	kg	1860	
	Cabina doble	kg	1620 1860 ^{e)}	
Carga de apoyo máxima autorizada		kg	120	
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %		kg	3000 ^{f)}	

Masa 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 faros adicionales en el techo del vehículo.
- c) Con faros adicionales en el techo del vehículo.
- d) El peso en vacío depende del tipo de matriculación del vehículo.
- e) En caso de carga útil elevada.
- f) 2800 kg en caso de carga útil reducida.



No válido en Brasil

2.0, TDI® 4 cilindros, 4 cilindros 132 kW, norma de emisiones de gases de escape EU5

Potencia			132 kW a 4000 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)			CNEA	
Cilindrada			1968 cm³	
Tipo de inyección			TDI®	
Par máximo			400 Nm a 1500-2250 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	183 ^{a)}	182 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	184 ^{a)}	183 ^{a)}
Velocidad máxima con accesorios montados de fábrica relevantes para las prestaciones del vehículo	Cabina simple	km/h	178 ^{a)}	177 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	179 ^{a)b)} 175 ^{a)c)}	178 ^{a)c)} 174 ^{c)c)}
Peso en vacío sin accesorios montados de fábrica	Cabina simple	kg	1814-2034	1892-2111
	Cabina doble ^{d)}	kg	1896-2126 1917-2147 ^{e)}	1986-2204 1996-2225 ^{e)}
Peso en vacío con accesorios montados de fábrica	Cabina simple	kg	1816-2138	1894-2215
	Cabina doble ^{d)}	kg	1898-2295 1926-2334 ^{e)}	1970-2373 1935-2350 ^{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	1325 1335 ^{e)}	1385 1355 ^{f)} 1365 ^{f)e)}
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina simple	kg	1860	
	Cabina doble	kg	1620 1860 ^{e)}	
Carga de apoyo máxima autorizada		kg	120	
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %		kg	3000 ^{g)}	

Masa 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 faros adicionales en el techo del vehículo.
- c) Con faros adicionales en el techo del vehículo.
- d) El peso en vacío depende del tipo de matriculación del vehículo.
- e) En caso de carga útil elevada.
- f) Con accesorios montados de fábrica.
- g) 2800 kg en caso de carga útil reducida.



No válido en Brasil

2.0, TDI® 4 cilindros, 4 cilindros 132 kW, norma de emisiones de gases de escape EU5

Potencia			132 kW a 4000 rpm	
Letras distintivas del motor (LDM)			CSHA	
Cilindrada			1968 cm³	
Tipo de inyección			TDI®	
Par máximo			420 Nm a 1750 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)}	173 ^{a)}
	Cabina doble	km/h	175 ^{a)b)} 171 ^{a)c)}	174 ^{a)c)} 170 ^{c)c)}
Peso en vacío sin accesorios montados de fábrica	Cabina simple	kg	1830-2050	1892-2112
	Cabina doble ^{d)}	kg	1912-2142 1933-2163 ^{e)}	1974-2204 1995-2225 ^{e)}
Peso en vacío con accesorios montados de fábrica	Cabina simple	kg	1832-2154	1894-2216
	Cabina doble ^{d)}	kg	1914-2311 1998-2412 ^{e)}	1976-2373 1997-2412 ^{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	1355 1365 ^{e)} 1385 ^{f)e)}	1415
Masa máxima autorizada del eje trasero	Cabina simple	kg	1860	
	Cabina doble	kg	1620 1860 ^{e)}	
Carga de apoyo máxima autorizada	kg	120	130	
Carga de remolque, con frenos pendientes de hasta un 12 %	kg	3000 ^{g)}	3200 ^{h)}	

Masa de remolque, sin frenos	kg	750	
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	kg	5550	5950 ⁱ⁾

- a) La velocidad máxima se alcanza en 7ª marcha.
- b) Sin faros adicionales en el techo del vehículo.
- c) Con faros adicionales en el techo del vehículo.
- d) El peso en vacío depende del tipo de matriculación del vehículo.
- e) En caso de carga útil elevada.
- f) Con accesorios montados de fábrica.
- g) 2800 kg en caso de carga útil reducida.
- h) 3000 kg en países cálidos y muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.
- i) 5550 kg en países cálidos y muy cálidos. Más información en los concesionarios Volkswagen.



Capacidades

Combustible

Capacidad del tanque de combustible	Aprox. 80,0 l De ellos aprox. 10,0 l de reserva
-------------------------------------	--



Depósito del lavacristales

Capacidad del depósito del lavacristales	Aprox. 3,8 l
--	--------------



Abreviaturas empleadas

Abreviatura	Significado
4MOTION	Tracción total
ABS	Sistema antibloqueo de frenos
ASR	Regulación antipatinaje en aceleración
BAS	Asistente de frenada
CA8	Cambio automático de 8 velocidades
CM6	Cambio manual de 6 marchas
cm ³	Centímetro cúbico. Unidad de medida para indicar la cilindrada
CO ₂	Dióxido de carbono
CV	Caballo de vapor (en desuso), unidad de medida de la potencia del motor
dB (A)	Decibelio, unidad de medida de la intensidad del sonido
DIN	Instituto alemán de normalización (Deutsches Institut für Normung)
DWA	Alarma antirrobo
EDS	Bloqueo electrónico del diferencial
EN	Norma europea
EPC	Gestión del motor (Electronic Power Control)
ESC	Programa electrónico de estabilización
FPD	Filtro de partículas diésel
g/km	Cantidad de dióxido de carbono producida en gramos por kilómetro recorrido
GRA	Regulador de velocidad
kN	Kilonewton, fuerza de tracción
kp	Kilopondio, fuerza de tracción
kPa	Kilopascal. Unidad de medida de la presión
kW	Kilovatio, unidad de medida de la potencia del motor
LDM	Letras distintivas del motor
LED	Diodo luminoso (Light Emitting Diode)
Masa máx. aut.	Masa máxima autorizada
MFA	Indicador multifunción
Nm	Newton-metro, unidad de medida del par motor
RON/ROZ	Índice de octano u octanaje (Research octane number/Research-Oktan-Zahl), medida del poder antidetonante de la nafta
rpm	Revoluciones por minuto del motor (número de vueltas)
TDI®	Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación (Turbocharged Direct or Diesel Injection)

Índice alfabético

A

ABS fuera de carretera	171	función antiapriamiento	56
véase Sistemas de asistencia a la frenada	171	función de subida y bajada automática	55
Accesorios	291, 292	teclas	54
Accesorios y estructuras carroceras	293	Alzacristales mecánicos	54
Accidentes frontales y sus leyes físicas	71	Ángulo de ataque/salida	228
Aceite del motor	245	Ángulo de pendiente	228
boca de llenado	247	Ángulo ventral	228
cambiar	249	Anomalía en el funcionamiento	56
comprobar el nivel	247	alzacristales eléctricos	56
consumo	249	cambio automático	162
especificaciones	246	catalizador	303
reponer	247	climatizador	206
testigo de advertencia	245	enganche para remolque	132
testigo de control	245	filtro de partículas diésel	303
varilla de medición	247	inmovilizador electrónico	151
Adhesivos	299	ParkPilot	188
Airbag frontal del acompañante		recepción de radio	300
desactivar mediante el interruptor de llave	86	retrovisores exteriores	117
véase Sistema de airbags	81	sensor de lluvia	113
Airbags frontales		Antenas	300
véase Sistema de airbags	85	exterior	295
Airbags laterales		Antes de acudir al taller	305
véase Sistema de airbags	87	Apertura	
Airbags laterales para la cabeza y el tórax		capó del motor	243
véase Sistema de airbags	87	cubierta enrollable	50
Airbags para la cabeza		puerto de carga	45
véase Sistema de airbags	87	puertas	43
Ajustar		techo rígido	53
alcance de las luces	107	vehículo, desde dentro	39
apoyacabezas	63	vehículo, desde fuera	38
asientos delanteros	62	ventanillas	54
banqueta del asiento trasero	67	Apertura de confort	
climatizador	206	alzacristales eléctricos	55
el asiento correctamente	61	Apertura de una puerta	37, 38
respaldo del asiento trasero	66	Apoyacabezas	63
volante	64	Argollas de amarre	125
Alarma antirrobo	41	Arrancar con batería externa	
descripción	41	véase Ayuda de arranque	348
falsas alarmas	42	Arrancar empujando	151
remolque	131	Arrancar por remolcado	352
sistema antirremolcado	42	Asientos	59
vigilancia del habitáculo	42	ajustar la posición del volante	64
Alcantara		ajustar los apoyacabezas	63
limpiar	271	banqueta del asiento trasero	67
Almacenamiento de datos del vehículo	296	calefacción	65
Alternador	257	delanteros	62
Alzacristales eléctricos	54	desmontar los apoyacabezas	63
abrir las ventanillas	54	montar los apoyacabezas	63
anomalía en el funcionamiento	56	número de plazas	59
apertura de confort	55	posición correcta	61
cerrar las ventanillas	54	posiciones incorrectas	60
cierre de confort	55	respaldo del asiento trasero	66

Asientos para niños	89	Barra de lujo	120
clasificación por peso	91	túnel de lavado	262
desactivar el airbag frontal del acompañante	86	Batería del vehículo	256
en el asiento del acompañante	93	ayuda de arranque	349
en el asiento trasero	94	cargar	258
en el asiento trasero con sistema ISOFIX	94	comprobar el nivel del electrolito	258
fijar	92	desconexión automática de consumidores	259
fijar con el cinturón de seguridad	95	desembornar	258
fijar con el cinturón Top Tether	99	electrolito	258
fijar con ISOFIX	96	embornar	258
fijar con ISOFIX, solo vehículos con cabina doble	97	explicación de los símbolos	256
fijar con LATCH, solo vehículos con cabina doble	97	operaciones previas	258
fijar con un cinturón de seguridad con bloqueo	95	se descarga	37, 153, 259, 308
normas	91	sustituir	258
sistemas de fijación	93	testigo de advertencia	257
transportar niños en el vehículo	90	toma positiva y terminal de masa para la ayuda de arranque	349
Asiento trasero		ubicación	256
abatir el respaldo	66	Bidón de reserva	216
abatir la banqueta	67	Biodiésel	222
levantar el respaldo	66	Bloquear el vehículo	
levantar la banqueta	67	desde fuera	38
Asistente de arranque en pendientes	183	tras dispararse un airbag	38, 39
Asistente de descenso	182	Bloqueo de la palanca selectora	160
Asistente de frenada (BAS)	171	Bloqueo del diferencial	228
Asistente de marcha atrás	193	Bloqueo del diferencial del eje trasero	185
instrucciones de uso	194	conectar	185
modo 1	195	desgaste de los neumáticos	186
modo 2	196	funcionamiento	185
pantalla	194	no conectar	185
particularidades	194	Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	171
Asistentes de arranque		véase Sistemas de asistencia a la frenada	171
véase Sistemas de asistencia	179	Bloqueo SAFE	
Avería		véase Sistema de seguridad "safe"	40
señalizar el vehículo	307	Bocina	11
Avería en el motor	302	Botiquín	309
Avería en una lámpara	337	ubicación	309
Averías hipotéticas	305	Búsqueda de averías	305
Aviso de frenado de emergencia	308		
Ayuda de arranque	348	C	
cables de arranque	349	Cable de remolque	130, 131
toma positiva y terminal de masa	349	Cadenas para nieve	290
utilizar	349	tracción total	290
Ayuda de estacionamiento		Caja de aguas	269
véase ParkPilot	187	Caja negra	296
B		Cajones	139
Bajar pendientes	235	Calefacción adicional por agua	209
Balizas	307	activar	213
Banco de pruebas de rodillos	186	apagado retardado	211
Banco trasero	66	conectar	210
Banqueta del asiento trasero	67	desconectar	210
		indicaciones sobre el funcionamiento	214
		mando a distancia por radiofrecuencia	211
		mandos	210
		particularidad	211

programar	213	Capacidad de carga de los neumáticos	287, 288
radio de alcance del mando a distancia ..	212	Capacidades	
seguro para niños	214	depósito del lavacristales	367
Calefacción de la luneta trasera	203, 205	tanque de combustible	367
Calefacción de los asientos	65	Capó del motor	
Calefacción independiente		abrir y cerrar	243
desconexión automática	218	Carga	
mando a distancia por radiofrecuencia ..	211	colocar en el vehículo	120
véase Calefacción adicional por agua ..	209	Carga de apoyo	
Calefactor adicional	222	cargar el remolque	132
desconexión automática	218	Cargar combustible	216
Cámara de marcha atrás	193	controles	219
Cambiar de marchas	156	E10	220
cambio automático	159	en la estación de servicio	216
cambio manual	158	equivocadamente	217
con el Tiptronic	161	gasoil	218
correctamente	231	indicador del nivel de combustible	217
desbloqueo de emergencia de la palanca		nafta	218
selectora	311	testigo de control	217
recomendación de marcha	163	Cargar el vehículo	
testigos de advertencia y de control	157	argollas de amarre	125
Cambiar lámparas	336	barra de lujo	120
en el paragolpes delantero	342	circular con el portón de carga abierto ..	121
en los faros	339, 340, 341	circular con la luneta trasera abatible abier-	
en los faros adicionales	346	ta	122
en los grupos ópticos traseros	343	colocar la carga	120
lista de comprobación	338	consejos generales	118
luz de giro lateral	345	portaequipajes de techo	127
luz de la patente	344	railles de amarre	120
operaciones previas	338	remolque	132
testigo de control	337	superficie de carga	124
Cambiar piezas	291, 292	Cargas de remolque	
Cambiar una rueda	317	cargar el remolque	132
cómo se realiza	325	máx. autorizadas	357
crique	320	Catalizador	303
eleva el vehículo	323	anomalía en el funcionamiento	303
herramientas de a bordo	320	testigo de control	302
más de un neumático dañado	320	Cenicero	145
operaciones previas	321	Cera	
tornillos de rueda	321	eliminar posibles restos	264
tras cambiar la rueda	326	Cerradura de encendido	152
Cambio automático	156	bloqueo antiextracción de la llave	153
anomalía en el funcionamiento	162	llave del vehículo no autorizada	152
bloqueo antiextracción de la llave	153	Cierre	
cambiar de marchas	159	capó del motor	243
cambiar de marchas correctamente campo		cubierta enrollable	50
a través	231	puertas	43
conducción	161	techo rígido	53
desbloqueo de emergencia de la palanca		vehículo, desde dentro	39
selectora	311	vehículo, desde fuera	38
kick-down	161	ventanillas	54
remolcar	352	Cierre centralizado	37
véase también Cambiar de marchas	156	alarma antirrobo	41
Cambio manual	156	apertura de una puerta	37
cambiar de marchas correctamente campo		desbloquear o bloquear el vehículo desde	
a través	231	dentro	39
véase también Cambiar de marchas	156		

desbloquear o bloquear el vehículo desde fuera	38	Compartimentos portaobjetos	
descripción	37	véase Portaobjetos	137
sistema de seguridad "safe"	40	Conducción	
tecla del cierre centralizado	39	antes de salir	30
Cierre de confort		con cambio automático	161
alzacristales eléctricos	55	consejos para la conducción	30
Cierre y apertura de emergencia	310	con un remolque	133
desbloqueo de emergencia de la palanca selectora	311	ecológica	175
Cilindro de la cerradura de la puerta		económica	175
descongelar	268	espejos retrovisores	115
Cinturones de seguridad	69	estacionar cuesta abajo	167
banda retorcida	74	estacionar cuesta arriba	167
cinturón abdominal	76	indicador del nivel de combustible	217
colocar	74	nivel del tanque de combustible demasiado bajo	218, 224
colocar la banda	77	paso por agua en carretera	32
con sistema de bloqueo	74	por agua salada	32
enrollador	79	preparativos para la conducción	30
indicador del estado	70	protección de los bajos del motor	30
limpiar	275	registro de datos	296
lista de comprobación	73	remolcar	355
pretensores	79	viajes al extranjero	31
quitar	74	Conducción campo a través	
regulador de la altura del cinturón	79	accesorios útiles	228
sin colocar	72	antes de salir	223, 225
testigo de advertencia	70	antes de salir por primera vez	225
usar y cuidar	73	atravesar zanjas	237
Climatic		bajar del vehículo en una pendiente inclinada	235
véase Climatizador	201	bajar pendientes	235
Climatizador	201	calzado adecuado	229
ajustar	206	cambiar de marchas correctamente	231
anomalía en el funcionamiento	206	conducción por terrenos accidentados	232
Climatic	204	consejos	226
Climatronic	204	cruzar arroyos	233
difusores de aire	207	desatascar con el método vaivén	238
instrucciones de uso	206	después de atravesar agua	233
mandos	204	después de un recorrido campo a través	239
particularidades	202	distancia respecto al volante	229
recirculación de aire	207	en subidas	235
ventilación indirecta	207	evitar surcos y cavidades profundas	237
Climatronic		inclinada en pendiente	235
véase Climatizador	201	lista de comprobación	225
Código de los tornillos de rueda	315	pasar por agua	233
Colgadores	141	por agua salada	234
Colocación de la banda del cinturón	77	por terrenos arenosos y barro	237
Combustible	220	por terrenos escarpados	234
gasoil	221	por terrenos nevados	234
nafta	220	protección de los bajos del motor	30
Compartimento del motor	240	reglas de comportamiento	226
aceite del motor	245	riesgo de vuelco	224
batería del vehículo	256	situaciones en la conducción	231
caja de aguas	269	subir pendientes	234
limpiar	269	vehículo atascado	238
líquido refrigerante del motor	251	Conducción con remolque	128
operaciones previas	242	extintor	130
		requisitos técnicos	129

Conducción en invierno	
ajuste del menú	28
cadenas para nieve	290
calefacción adicional por agua	209
conducción con remolque	128
consumo de combustible	177
depósito del lavacrystales	114
eyectores calefactables	112
gasoil de invierno	221
líquido anticongelante para el líquido del lavacrystales	114
neumáticos de invierno	289
precalentar el filtro	222
presión de inflado de los neumáticos	282
profundidad del perfil	283
rastros de sal	113
Conexión de diagnóstico	297
Consejos para la conducción	30
con el vehículo cargado	118
rueda de auxilio	285
Conservación del vehículo	
Alcantara	271
asientos con piezas del airbag	271
asientos sin piezas del airbag	272
banquetas con calefacción	271
banquetas sin calefacción	272
cambiar las escobillas limpiaparabrisas	265
compartimento del motor	269
cubierta de aluminio de la superficie de carga	47
cubierta de plástico de la superficie de carga	46
cubierta enrollable	49
cuero natural	273
cuero sintético	274
cuidado del tapizado de los asientos	271
descongelar el cilindro de la cerradura de la puerta	268
equipos de limpieza de alta presión	263
exterior	261
interior	270
juntas de goma	268
lavar a mano	262
lavar el vehículo	262
limpiar las escobillas limpiaparabrisas	265
limpiar las llantas	268
limpiar los cinturones de seguridad	275
limpiar los portaobjetos	275
particularidades	262, 263
piezas decorativas cromadas	266
piezas decorativas de aluminio	266
piezas de plástico	275
pintura	266
posición de servicio de los limpiaparabrisas	112
protección de los bajos del vehículo	269
retrovisores exteriores	264
revestimientos de tela	271
superficies anodizadas	266
tablero de instrumentos	275
tejidos de los acolchados	271
túnel de lavado	262
ventanillas	264
Consola central	12, 13
Consumidores eléctricos	132, 147, 148, 308
Consumo de combustible	
conducción económica	175
factores que lo incrementan	303
Control automático de la luz baja	104
Control de la distancia de estacionamiento	
delante y detrás	190
solo detrás	188
Controles a la hora de cargar combustible	219
Crique	
herramientas de a bordo	313, 320
Cruce de ejes	228
Cuadro de instrumentos	16
estructura de los menús	24
indicaciones	24
indicador de intervalos de servicio	22
instrumentos	19
pantalla	19, 20
símbolos	16
testigos de advertencia	16
testigos de control	16
utilización de los menús	25
Cuadro general	
de la estructura de los menús	24
de la palanca de las luces de giro y de la luz alta	102
de la parte inferior de la consola central	13
de la parte superior de la consola central	12
de la puerta del conductor	9
del lado del acompañante	14
del lado del conductor	10
de los instrumentos	19
de los testigos de advertencia	16
de los testigos de control	16
del revestimiento interior del techo	15
vista frontal del vehículo	7
vista lateral del vehículo	6
vista trasera del vehículo	8
Cubierta de aluminio de la superficie de carga	47
limpiar	47
Cubierta de plástico de la superficie de carga	46
limpiar	46
Cubierta enrollable	49, 50
abrir o cerrar	50
desbloquear o bloquear	50
limpiar	49
Cubrealfombras	157

Cuentakilómetros	19
parcial	19
total	19
Cuentarrevoluciones	19

D

Daños en los neumáticos	284
Data Link Connector (DLC)	297
Datos del motor	357
Datos distintivos del vehículo	358
Datos técnicos	
capacidades	357
carga de apoyo	357
cargas de remolque máximas	357
carga sobre el techo	127
cilindrada	357
datos del motor	357
dimensiones	359
especificaciones del aceite del motor	246
masa máxima	357
masas	357
masas por eje	357
peso en vacío	357
placa del fabricante	358
placa de modelo	358
portadatos del vehículo	358
potencia del motor	357
presión de inflado de los neumáticos	282
prestaciones	357
velocidad máxima	357
Declaración de conformidad	300
Desbloquear el vehículo desde fuera	38
Desconexión de consumidores	259
automática	259
Desechar	
pretensor del cinturón	80
sistema de airbags	301
vehículo al final de su vida útil	301
Desgaste de los neumáticos	186, 284
Desguace	301
Después de un recorrido campo a través	239
Difusores de aire	207
Dimensiones	359
Dirección	178
asistida	178
bloqueo de la columna de dirección	178
hidráulica	178
tendencia a irse hacia un lado	284
testigo de advertencia	179
testigo de control	179
vibración	284
Dispositivo de radiocomunicación	295
Distancia al suelo	228

E

E10	
cargar	220
Electrolito de la batería	258
Elevar el vehículo	
con el crique	323
con la plataforma elevadora	298
lista de comprobación	323
En caso de emergencia	307
balizas	307
botiquín	309
en caso de avería	307
extintor	309
lista de comprobación	307
tomar las medidas de seguridad pertinentes	307
triángulo de preseñalización	309
Encendedor	145, 146
Encendido	
véase Motor y encendido	151
Enganche para remolque	
anomalía en el funcionamiento	132
montar posteriormente	135
véase Remolque	128
Engranar marchas	
cambio automático	159
cambio manual	158
Enrollador automático	79
Equipamiento de seguridad	84
Equipos de limpieza de alta presión	263
Escobillas limpiaparabrisas	
cambiar	265
limpiar	265
Espejos retrovisores	115
ángulo muerto	115
exteriores	117
interior	116
zonas fuera del campo visual	115
Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	134
Estacionar	164, 167
Estuche para gafas	139
Etapas reductora LOW	184
Event Data Recorder	296
Explicación de algunos términos técnicos	227
Extintor	139, 309
conducción con remolque	130
Extranjero	
estancias prolongadas con el vehículo	299
venta del vehículo	299

F

Fallo de una lámpara	
véase Cambiar lámparas	336

Faros	
antiniebla	103
viajes al extranjero	106
Faros adicionales	105, 126
herramientas de a bordo	314
túnel de lavado	262
Filtro de aire	303
Filtro de impurezas	201
Filtro de partículas diésel	304
anomalía en el funcionamiento	303
particularidades	222
recomendación de marcha	163
regeneración	304
testigo de control	302
Filtro de polen	201
Filtro de polvo	201
Frenazo	308
Freno de mano	166
Frenos	164
aviso de frenazo de emergencia	308
cambiar el líquido de frenos	174
freno de mano	166
líquido de frenos	173
nivel del líquido de frenos	174
pastillas o cintas de freno	168
rodaje de las pastillas o cintas de freno	168
servofreno	168
sistemas de asistencia a la frenada	170
testigo de advertencia	165
testigo de control	165
Función antiaprisionamiento	
alzacristales eléctricos	56
Función Coming Home	106
Función de subida y bajada automática	55
Funciones de confort	
reprogramar	297
Funciones de los asientos	65
Función fuera de carretera	182
Función Leaving Home	106
Función protectora de los cinturones de seguridad	73
Fusibles	333
cajas de fusibles	334
cambiar	335
colores	334
pasos previos para cambiarlos	335
reconocer un fusible fundido	335
G	
G 12 plus	253
G 12 plus-plus	253
G 13	253
Gasol	221
biodiésel	222
calefactor adicional	222
cargar	218
de invierno	221
indicador del nivel de combustible	217
precalentar el filtro	222
Gestión del motor	302
testigo de control	302
Guantera	
véase Portaobjetos	138
Guiñada	102
H	
Herramientas de a bordo	313, 320
piezas	314
ubicación	313
Hielo	
retirar	264
Hora	19
Huellas	237
I	
Iluminación ambiental	108
Indicación de marcha	
véase Recomendación de marcha	163
Indicaciones en el cuadro de instrumentos	24
Indicaciones en la pantalla	
mensajes de advertencia y de información	20
posiciones de la palanca selectora	21
Indicador de intervalos de servicio	
inspección	22
servicio de cambio de aceite	22
Indicador de la temperatura	
del líquido refrigerante del motor	251
exterior	21
Indicador del nivel de combustible	217
nafta o gasoil	217
testigo de control	217
Indicadores de desgaste de los neumáticos	283
Información almacenada en las unidades de control	296
Información para el usuario	299
Inmovilizador electrónico	155
anomalía en el funcionamiento	151
Inspección	
véase Indicador de intervalos de servicio	22
Instrumentos	19
Interrupción de llave	
desactivar el airbag frontal del acompañante	86
ISOFIX	96
asientos para niños	97

J

Juego de llaves del vehículo	33
Juntas de goma	268

K

Kick-down	161
Kit de primeros auxilios véase Botiquín	309
Kit reparapinchazos casos en los que no se debe utilizar	328
componentes	329
comprobar tras 10 minutos	331
inflar el neumático	330
más de un neumático dañado	328
operaciones previas	330
sellar el neumático	330
ubicación	329

L

Láminas decorativas conservar	267
limpiar	267
Lámparas avería	337
cambiar	336
de xenón	336
LATCH asientos para niños	97
Lavaparabrisas	110
Lavar el vehículo	261, 262
a mano	262
con equipos de limpieza de alta presión	263
particularidades	262
plegar los retrovisores exteriores	117
sensores	188
Letras distintivas del motor identificar	358
Letreros	299
Limpiaparabrisas	110
funciones	112
levantar las escobillas	112
palanca	111
posición de servicio	112
retirar las escobillas	112
sensor de lluvia	113
Limpieza Alcantara	271
véase Conservación del vehículo	261
Línea de caída	228
Líquido anticongelante	253
Líquido de frenos	173
especificaciones	173

Líquido lavacristales

comprobar	114
producto de limpieza	114
productos limpiacristales	114
reponer	114
testigo de control	110

Líquido refrigerante del motor

boca de llenado	254
comprobar el nivel	254
especificaciones	253
G 12 plus-plus	253
indicador de la temperatura	251
reponer	254
testigo de advertencia	251
testigo de control	251

Líquidos operativos

Lista de comprobación

accesorios útiles campo a través	229
antes de la conducción campo a través	225
antes de trabajar en el compartimento del motor	242
añadir aceite del motor	248
cambiar lámparas	338
cinturones de seguridad	73
comprobar el nivel del aceite del motor	248
controles a la hora de cargar combustible	219
después de un recorrido campo a través	239
eleva el vehículo con el críque	323
en caso de avería	307
en caso de emergencia	307
kit reparapinchazos	330
pasos previos al cambio de una rueda	321
pasos previos para extraer la rueda de auxilio	317
preparativos para la conducción	30
seguridad en la conducción	30
tapizado de los asientos	271
transportar niños en el vehículo	91
viajes al extranjero	31

Localización de averías

Luces	100
apagar	103
AUTO	104
Coming Home	106
de lectura	108
encender	103
faros adicionales	105, 346
funciones	104
guiñada	102
iluminación de los instrumentos	107
iluminación de los mandos	107
interiores	108
Leaving Home	106
luces antiniebla delanteras	103
luces diurnas	104
luz alta	102
luz antiniebla trasera	103
luz baja	103

luz de estacionamiento	104
luz de la superficie de carga	105
luz del techo rígido	105
luz de posición	103, 104
luz de viraje	105
mando de las luces	103
palanca de la luz alta	102
palanca de las luces de giro	102
regulación del alcance de las luces	107
señales acústicas de advertencia	103
testigos de control	100
Luces de giro de confort	102
Luneta térmica	203, 205
Luneta trasera abatible	
circular con la luneta abierta	122

LL

Llantas	280
aros atornillados	281
datos identificativos	281
elementos embellecedores atornillados	281
limpiar	268
Llantas y neumáticos	277
almacenar los neumáticos	280
balanceado de las ruedas	284
cadenas para nieve	290
cambiar una rueda	320
cambiar un neumático	281
capacidad de carga de los neumáticos	288
cuerpos extraños introducidos	284
daños en los neumáticos	284
datos técnicos	286
denominación	286
desbalanceo	284
desgaste de los neumáticos	284
evitar daños	279
fallos en la alineación de las ruedas	284
indicadores de desgaste	283
inscripciones en los neumáticos	286
intercambiar las ruedas	279
llantas	280
manipulación	279
más de un neumático dañado	320
neumáticos asimétricos	288
neumáticos de invierno	289
neumáticos nuevos	281
neumáticos sujetos a rodadura unidireccional	279, 288
neumáticos todoterreno	280
neumáticos viejos	279
número de identificación del neumático (TIN)	286
número de serie	286
presión de inflado de los neumáticos	282
profundidad del perfil	283
rodaje	281
rueda de auxilio	285
sigla de la velocidad	287, 289
tapas de las válvulas	283
Llave del vehículo	33
asignar	33
cambiar la pila (llave con mando a distancia)	35
llave con mando a distancia	33
llave de contacto	33
llave de repuesto	33
sincronizar	35
tecla de alarma	33

M

Mando a distancia por radiofrecuencia	
calefacción adicional por agua	211
calefacción independiente	211
cambiar la pila (calefacción adicional)	212
cambiar la pila (llave del vehículo)	35
Mandos	
asientos delanteros	62
Manija exterior de la puerta	6
Manija interior de la puerta	9
Masa máxima	357
Masas por eje	357
Medios operativos	293
Memoria de datos	296
Memoria de incidencias	297
conector	297
consultar	297
Mensaje de servicio	
consultar	23
Modificaciones en el vehículo	291
Modificaciones técnicas	293
adhesivos	299
letreros	299
plataforma elevadora	298
Montaje posterior	
dispositivo de radiocomunicación	295
enganche para remolque	135
Motor	
marcha irregular	220
nuevo	292
rodaje	292
ruidos	154
Motores diésel	
datos técnicos	362
Motores nafteros	
datos técnicos	361
Motor y encendido	151, 154
cerradura de encendido	152
inmovilizador electrónico	155
llave del vehículo no autorizada	152
poner el motor en marcha	153

precalentar el motor	153
tomas de corriente de 12 voltios	147
Móvil	
uso sin antena exterior	297

N

Nafta	220
aditivos	220
cargar	218
combustible	220
indicador del nivel de combustible	217
tipos	220
Neumáticos	
antipinchazos	284
asimétricos	288
nuevos	281
sujetos a rodadura unidireccional	288
véase también Llantas y neumáticos	277
viejos	279
Neumáticos de invierno	289
limitación de la velocidad	289
tracción total	289
Nieve	
retirar	264
Normas de comportamiento campo a tra- vés	226
Número de chasis	358
Número de identificación del vehículo	358
Número de plazas	59

O

Octanaje	220
Ola delante del vehículo	233
Operaciones previas	
antes de emprender la marcha	30
batería del vehículo	258
cambiar lámparas	338
cambiar una rueda	321
comprobar el nivel del aceite del motor ..	247
comprobar el nivel del líquido refrigerante	254
kit reparapinchazos	330
para trabajar en el compartimento del mo- tor	242
reponer aceite del motor	247
reponer líquido refrigerante	254

P

Palanca de la luz alta	102
Palanca de las luces de giro	102
Palancas de cambio	
Tiptronic	161
Pantalla	19, 20
cuadro de instrumentos	20

Parabrisas	
reparación del impacto de una piedra (nota)	294
reparación (nota)	294
sustitución (nota)	294
Parasoles	109

Par de apriete	
tornillos de rueda	322
ParkPilot	187
anomalía en el funcionamiento	188
delante y detrás	190
en la conducción con remolque	188, 190
sistema óptico de estacionamiento	191
solo detrás	188
utilización de equipos de limpieza de alta presión	263

Particularidades	
agua debajo del vehículo	202
arrancar por remolcado	352
asistente de marcha atrás	194
conducción con remolque	133
conducir por agua salada	234
desconectar la batería del vehículo	23
el motor da tirones	220
equipos de limpieza de alta presión	263
estacionar	164, 168, 360
extraer la llave de la cerradura de encendi- do	153
filtro de partículas diésel	222
gases de escape	222
humo	215
lavar el vehículo	262
marcha irregular del motor	220
ParkPilot	188, 190
plegar los retrovisores exteriores	117
puesta en marcha del motor empujando ..	151
recepción de radio	300
remolcar	352, 353
tiempo de estacionamiento prolongado ...	37
túnel de lavado	263

Paso por agua	32
Paso por agua salada	32, 234
Pedales	62, 157

Peligros por no utilizar el cinturón de segu- ridad	72
Peso en vacío	357

Piezas decorativas	
cromadas	266
de aluminio	266

Piezas de plástico	
véase Conservación del vehículo	275

Pila	
cambiar en el mando a distancia (calef- ción adicional)	212
cambiar en la llave con mando a distancia	35

Pintura del vehículo	266
Placa del fabricante	358

Placa de modelo	358
Plataforma de carga	124
Plataforma elevadora	298
Plazas del vehículo	59
Portabebidas	143
en la parte delantera de la consola central	143
portabotellas	143
trasero	144
Portadatos del vehículo	358
Portaequipajes de techo	126
faros adicionales	126
Portaobjetos	137, 139
cajones	139
en el lado del acompañante	138
en el reposabrazos central delantero	138
en la consola del techo	139
estuche para gafas	139
guantero	138
otros compartimentos portaobjetos	141
punto multifijación	140
Portón de carga	45
abrir	45
circular con el portón de carga abierto	121
desbloquear	45
desenganchar	46
Posición de servicio de los limpiaparabrisas	112
Precalentar el filtro	222
Precalentar el motor	153
Preguntas frecuentes	305
Preparativos para la conducción	30
Presión de inflado de los neumáticos	282
comprobar	282
rueda de auxilio	282
Prestaciones	357
Preensor del cinturón	79
desechar	80
mantenimiento y desecho	80
Problemas	305
Profundidad del perfil de los neumáticos	283
Programa electrónico de estabilización (ESC)	170, 172
conectar y desconectar	172
véase Sistemas de asistencia a la frenada	172
Protección de los bajos del motor	30
Protección de los bajos del vehículo	269
Protección del sol	109
Puerta del conductor	
cuadro general	9
Puertas	43
seguro para niños	44
testigo de advertencia	43
Punto multifijación	140

R

Raíles de amarre	120
Rear Assist	193
Recepción de radio	
antena	300
interferencias	300
Recirculación de aire	207
desconectar	207
desconectar temporalmente	207
funcionamiento	207
Recomendación de marcha	163
Reformas	293
Regeneración del filtro de partículas diésel	304
Régimen de ralentí	
aumentado	259
Registro de datos durante la marcha	296
Reglas generales y consejos para la conducción	
conducción campo a través	226
Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	170, 172
conectar y desconectar	172
véase Sistemas de asistencia a la frenada	172
Regulación del alcance de las luces	11, 107
Regulador de la altura del cinturón	79
Regulador de velocidad	198
manejar	199
testigo de control	198
Reloj digital	19
Remolcar	352
barra de remolque	352
cable de remolque	352
cambio automático	352, 353
cambio manual	353
con enganche para remolque	352
consejos de conducción	355
el vehículo	353
gancho para remolque delantero	354
gancho para remolque trasero	355
particularidades	352, 353
prohibición de remolcado	352
tracción total	352
un vehículo	353
Remolque	
ajustar los faros	133
alarma antirrobo	131
anomalía en el funcionamiento	132
cable de remolque	130, 131
carga de apoyo	132
carga de remolque	132, 357
cargar	132
conducción	133
conducción con remolque	128, 133
conectar	131
enganchar	131

estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	134
luces traseras	130, 131
luces traseras LED	130, 131
montar posteriormente un enganche	135
ParkPilot	188, 190
retrovisores exteriores	130
toma de corriente	131
visualización del ParkPilot en la pantalla	192
Reparación de neumáticos	
véase Kit reparapinchazos	328
Reparaciones	291, 293
adhesivos	299
letreros	299
parabrisas	294
plataforma elevadora	298
sistema de airbags	294
Reposabrazos	138
Reprogramar las unidades de control	297
Repuestos	292
Respaldo del asiento trasero	66
Retrovisores exteriores	117
anomalía en el funcionamiento	117
antenas	300
circular con un remolque	130
conservación del vehículo	264
plegar	117
Retrovisor interior	116
Riesgo de vuelco	224
Rodaje	
los primeros kilómetros	292
motor	292
neumáticos	281
pastillas o cintas de freno (véase también Frenos)	168
Rueda de auxilio	285
cambiar	320
consejos para la conducción	285
extraer	317
Ruidos	
calefacción adicional por agua	214
motor	154, 222
neumáticos	290
regeneración del filtro de partículas diésel	304
sistemas de asistencia a la frenada	172

S

SAFE	155
SAFELOCK	
véase Sistema de seguridad "safe"	40
Seguridad en la conducción	30
Seguro para niños	44
Sensor de lluvia	113
anomalía en el funcionamiento	113

Señales acústicas de advertencia	
luces	103
testigos de advertencia y de control	16
Servofreno	168, 170
Set de primeros auxilios	
véase Botiquín	309
Sigla de la velocidad	289
Símbolo de la llave fija	22
Símbolos	
véase Testigos de advertencia	16
véase Testigos de control	16
Sistema antibloqueo de frenos para conducción campo a través (ABS fuera de carretera)	171
Sistema antibloqueo de frenos (ABS)	170
Sistema antirremolcado	42
Sistema de airbags	81
airbags frontales	85
airbags laterales para la cabeza y el tórax	87
bloquear el vehículo tras dispararse un airbag	38, 39
conservación del vehículo	275
desactivar el airbag frontal del acompañante	86
desactivar mediante el interruptor de llave	86
descripción	83
diferenciación de los sistemas de airbag frontal para el acompañante	82
funcionamiento	83
limpieza del tablero de instrumentos	275
merma del funcionamiento	294
reparaciones	294
testigo de control	83
utilización de un asiento para niños	86
Sistema de alarma antirrobo	41
Sistema de calefacción y ventilación	
mandos	202
véase también Climatizador	201
Sistema de depuración de gases de escape	302
testigo de control	302
Sistema de diagnóstico de a bordo (OBD)	297
Sistema de frenos	170
avería	168
Sistema de información Volkswagen	24
estructura de los menús	24
indicaciones	24
Sistema de seguridad "safe"	40
Sistema óptico de estacionamiento	191
Sistemas de asistencia	
ABS fuera de carretera	171
asistente de arranque en pendientes	183
asistente de descenso	182
asistente de frenada (BAS)	171
asistente de marcha atrás	193
ayuda de estacionamiento	187

bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	171
control automático de la luz baja	104
función fuera de carretera	182
ParkPilot	187, 191
programa electrónico de estabilización (ESC)	170, 172
regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	170, 172
regulador de velocidad	198
sistema antibloqueo de frenos (ABS)	170
sistema Start-Stop	181
Sistemas de asistencia a la frenada	170
Sistema Start-Stop	181
conducción con remolque	128
Subir pendientes	234
Superficie de carga	124
Superficies anodizadas	266

T

Tablero de instrumentos		
limpieza	275	
sistema de airbags	81, 275	
Tacógrafo	149	
testigo de control	149	
Tapas de las válvulas de los neumáticos	283	
Tapizado de los asientos	270	
cuero sintético	274	
cuidar	271	
limpiar el Alcantara	271	
limpiar el tejido de los acolchados	271	
limpiar los revestimientos de tela	271	
limpiar y conservar el cuero natural	273	
lista de comprobación	271	
Tapón del tanque de combustible		
abrir	218	
cerrar	218	
gasoil	218	
nafta	218	
Tazas de rueda	316	
capuchones de los tornillos de rueda	316	
Tecla de alarma en la llave	33	
Tecla de bloqueo	160	
Tecla del cierre centralizado	39	
Techo rígido	52, 53	
abrir y cerrar	53	
ventanillas corredizas	57	
Teléfono	295	
Teléfono móvil		
uso sin antena exterior	297	
Tempomat		
véase Regulador de velocidad	198	
Testigos de advertencia	70	
alternador	257	
batería del vehículo	257	
cambiar de marchas	157	
cinturón de seguridad	70	
cuadro general	16	
líquido refrigerante del motor	251	
pisar el freno	165	
presión del aceite del motor	245	
puertas	43	
sistema de frenos	165	
Testigos de control		
cambiar de marchas	157	
cambiar lámparas	337	
cargar combustible	217	
catalizador	302	
comprobar el nivel del aceite del motor	245	
cuadro general	16	
en la puerta del conductor	40	
ESC	165	
filtro de partículas diésel	302	
gestión del motor	302	
líquido refrigerante del motor	251	
luces	100	
nivel del líquido lavacristales	110	
pisar el freno	165	
regulador de velocidad	198	
reserva de combustible	217	
sensor del aceite del motor	245	
sistema de airbags	83	
sistema de depuración de gases de escape	302	
sistema de frenos	165	
tacógrafo	149	
TIN	286	
Tiptronic	161	
Tire Mobility Set		
véase Kit reparapinchazos	328	
Toma multimedia AUX-IN	137	
Tomas de corriente	147	
12 voltios	148	
remolque	131	
Tornillos de rueda	320, 321	
antirrobo	315, 320, 321	
capuchones	316	
par de apriete	322	
Tracción total	183, 184	
cadenas para nieve	290	
conectar	184	
etapa reductora LOW	184	
neumáticos de invierno	289	
permanente	183	
reductora	184	
remolcar	352	
Traction	287	
Transformaciones	299	
Transportar niños en el vehículo	90	
lista de comprobación	91	
Transporte de objetos	118	
argollas de amarre	120, 125	
carga de remolque	357	

cargar el remolque	132
circular con el portón de carga abierto	121
circular con la luneta trasera abierta	122
colocar la carga	120
conducción con remolque	128, 133
consejos para la conducción	122
portaequipajes de techo	126, 127
Treadwear	287
Triángulo de preseñalización	309
Túnel de lavado	262
barra de lujo	262
faros adicionales	262

U

Unidades de control	296
reprogramar	297

V

Varilla de medición del aceite	247
Vehículo	
al final de su vida útil	301
atascado	238
cargar	118
desbloquear o bloquear desde dentro	39
desbloquear o bloquear desde fuera	38
elevar con el crique	323

elevar con la plataforma	298
entregar al final de su vida útil	301
estacionar cuesta abajo	167
estacionar cuesta arriba	167
reciclar	301
señalizar en caso de avería	307
vista frontal	7
vista lateral	6
vista trasera	8
Velocidad máxima	357
Venta del vehículo	4
en otros países/continentes	299
Ventanillas	
véase Alzacristales eléctricos	54
Ventanillas corredizas	
abrir	57
cerrar	57
Ventilación indirecta	207
Viajes al extranjero	
faros	106
lista de comprobación	31
Vigilancia del habitáculo	42
Vistas del exterior del vehículo	6
Volante	
ajustar	64
palancas de cambio (Tiptronic)	161
Vuelco	224