



Manual de instrucciones

Golf, Golf GTI, Golf GTD, Golf GTE

Edición 08.2014

Manual de instrucciones:
Golf, Golf GTI, Golf GTD, Golf GTE
Stand: 13.06.2014
Spanisch: 08.2014
Artikel-Nr.: 151.5R1.GTE.60



1515R1GTE60



Explicación de los símbolos

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

 **PELIGRO**

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

 **ADVERTENCIA**

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

 **ATENCIÓN**

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

 **AVISO**

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

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

 Los textos precedidos por este símbolo contienen información adicional.

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

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

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

Elaborado en Alemania.

© 2014 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 187, *Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños.*



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 13
- Cuadro general del lado del acompañante 15
- Cuadro general de los símbolos del revestimiento interior del techo 15

Cuadro de instrumentos

- Testigos de advertencia y de control 16
- Instrumentos 21
- Sistema de información Volkswagen 28

Sistema de infotainment

- Ajustes de menú y del sistema (SETUP) 37
- Think Blue. Trainer. 42
- Indicaciones e (híbrido) 43

Propulsión híbrida

45

Información relativa a la propulsión híbrida

- Indicaciones generales y funciones 45

Cuadro de instrumentos (híbrido)

- Instrumentos (híbrido) 51

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

- Conectar y desconectar la disposición para circular 54
- Cambiar de marchas (híbrido) 63
- Frenar, detener y aparcar el vehículo (híbrido) 67

Climatización (híbrido)

- Climatización independiente 73

En la estación de servicio (híbrido)

- Repostar (híbrido) 76

Batería de alto voltaje y su carga

- Información sobre la batería de alto voltaje 79
- Cargar la batería de alto voltaje 83

En el vano motor (híbrido)

- Líquido refrigerante del motor (híbrido) 105
- Batería de 12 voltios (híbrido) 107

Consejos prácticos (híbrido)

- En caso de emergencia (híbrido) 111
- Ayuda de arranque (híbrido) 113

Antes de emprender la marcha

116

Antes de salir

- Consejos para la conducción 116
- Datos técnicos 119

Apertura y cierre

- Juego de llaves del vehículo 127
- Cierre centralizado y sistema de cierre 131
- Puertas 140
- Portón trasero 142
- Elevalunas eléctricos 145
- Techo corredizo y deflector panorámico eléctrico 148

Cómo ir sentado de forma correcta y segura

- Ajuste de los asientos 151
- Funciones de los asientos 162
- Cinturones de seguridad 166
- Sistema de airbags 176
- Asientos para niños 186

Luces y visibilidad

- Luces 194
- Equipamiento para protegerse del sol 205
- Limpialavacristales 207
- Espejos retrovisores 213

Transporte de objetos

- Consejos para la conducción 217
- Maletero 223
- Portaequipajes de techo 231
- Conducción con remolque 234

Equipamiento práctico

- Compartimentos portaobjetos 248
- Portabebidas 253
- Cenicero y encendedor 256
- Tomas de corriente 258

Durante la marcha	260	– Líquido refrigerante del motor	412
Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y aparc		– Batería de 12 voltios	417
– Poner en marcha y parar el motor	260	Conservación y mantenimiento del vehículo	
– Cambiar de marchas	268	– Conservación y limpieza exterior del vehículo	422
– Frenar, detener y aparc	279	– Conservación y limpieza del habitáculo	432
– Conducir de forma ecológica	291	– Llantas y neumáticos	439
– Dirección	294	– Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones	455
Sistemas de asistencia al conductor		– Servicios móviles online	465
– Asistentes de arranque	297	– Información para el usuario	469
– ParkPilot	302	– Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape	473
– Asistente de marcha atrás (Rear View)	311	Situaciones diversas	476
– Sistema de aparcamiento asistido (Park Assist)	317	Consejos prácticos	
– Regulador de velocidad (GRA)	324	– Preguntas y respuestas	476
– Limitador de velocidad	329	– En caso de emergencia	478
– Control de crucero adaptativo (ACC)	334	– Cierre y apertura de emergencia	481
– Sistema de vigilancia Front Assist	344	– Herramientas de a bordo	487
– Asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist)	350	– Tapacubos	489
– Asistente de ángulo muerto (BSD) con asistente de desaparcamiento (RTA)	354	– Cambiar una rueda	492
– Sistema de detección de señales de tráfico	360	– Kit reparapinchazos	501
– Sistema de detección del cansancio (recomendación de realizar un descanso)	363	– Fusibles	506
– Selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection)	365	– Cambiar lámparas	512
– Protección proactiva de los ocupantes	368	– Ayuda de arranque	523
– Sistema de control de los neumáticos	370	– Arrancar por remolcado y remolcar	527
Climatización		Abreviaturas empleadas	532
– Calefactar, ventilar y refrigerar	374	Índice alfabético	534
– Calefacción independiente (calefacción adicional)	384		
En la estación de servicio			
– Repostar	389		
– Combustible	396		
Conservación, limpieza y mantenimiento	401		
En el vano motor			
– Preparativos para trabajar en el vano motor	401		
– Aceite del motor	406		

Acerca de este manual de instrucciones

- Este manual de instrucciones es válido para todos los modelos y versiones del Golf.
- 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 vehículo en la documentación que se entrega con el mismo y, si desea obtener información más detallada al respecto, diríjase a su concesionario Volkswagen.

Las referencias que se hagan en el manual de instrucciones a la posición de la palanca selectora **D/S** del cambio automático también son válidas para la posición **D/B** de la versión de equipamiento **GTE**, siempre y cuando no se indique expresamente otra cosa.

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 (incluida la preinstalación para teléfono móvil)
- Otros cuadernos



CONFIDENTIAL
not for distribution

Cuadro general del vehículo

Vistas del exterior del vehículo

Vista lateral

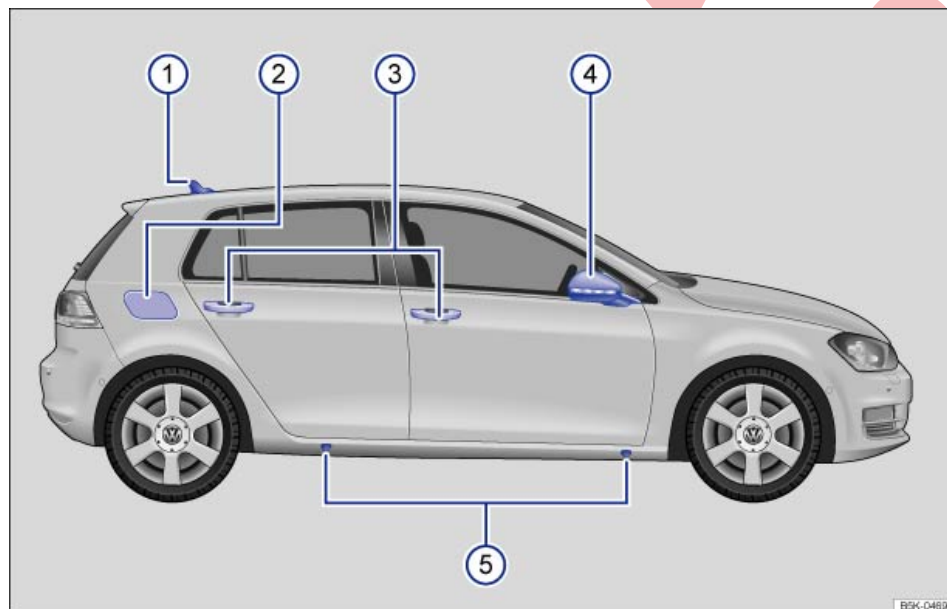


Fig. 1 Cuadro general del lado derecho del vehículo. Las posiciones ③, ④ y ⑤ se encuentran en el mismo lugar también en el lado izquierdo del vehículo.

Leyenda de la fig. 1:

① Antena de techo	469
② Tapa del depósito de combustible	389
③ Manillas exteriores de las puertas	140
④ Retrovisor exterior	213
– Indicación del asistente de ángulo muerto (BSD)	354
– Intermitente adicional	194
– Luces de orientación	194
⑤ Puntos de apoyo para el gato	492 <

Vista frontal

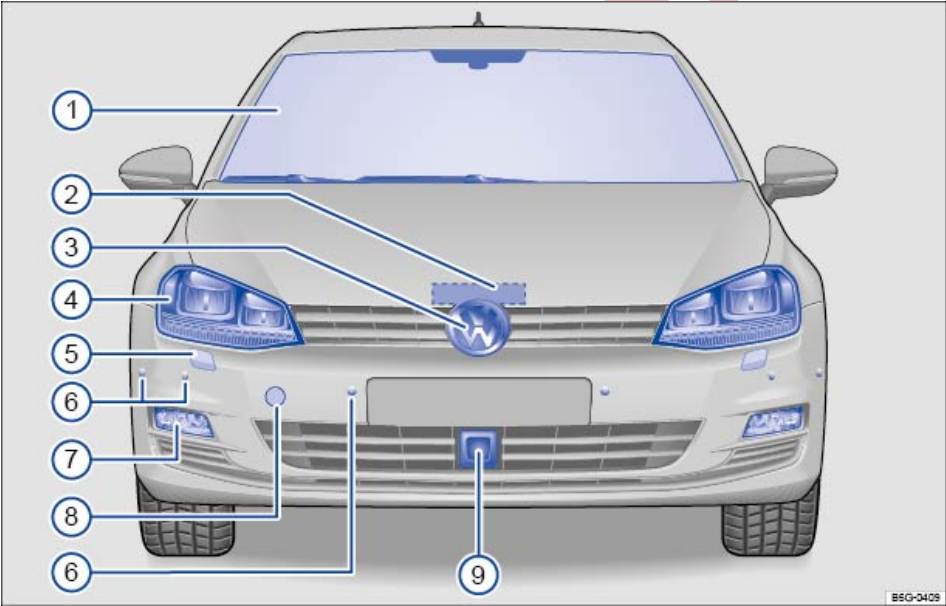


Fig. 2 Cuadro general del frontal del vehículo.

Leyenda de la fig. 2:

①	Parabrisas con:	
–	Limpiaparabrisas	207
–	Sensor de lluvia y de luz	207
–	Calefacción	374
–	Sensor del control automático de la luz de cruce	194
–	Sensor del asistente de luz de carretera (Light Assist)	194
–	Ventana de visión para la cámara de los sistemas de asistencia	297
②	Palanca de desbloqueo del capó del motor	401
③	Tapa de la toma de carga de la batería (híbrido)	83
④	Faro (a izquierda y derecha)	194, 512
⑤	Lavafaros (a izquierda y derecha)	207
⑥	Sensores delanteros del ParkPilot y del sistema de aparcamiento asistido (Park Assist) (a izquierda y derecha)	302, 317
⑦	Faro antiniebla y luz de viraje (a izquierda y derecha)	194, 512
⑧	Alojamiento de la argolla de remolque delantera detrás de una tapa	527
⑨	Sensor de radar para:	
–	Control de crucero adaptativo (ACC)	334
–	Sistema de vigilancia Front Assist	344

Vista trasera

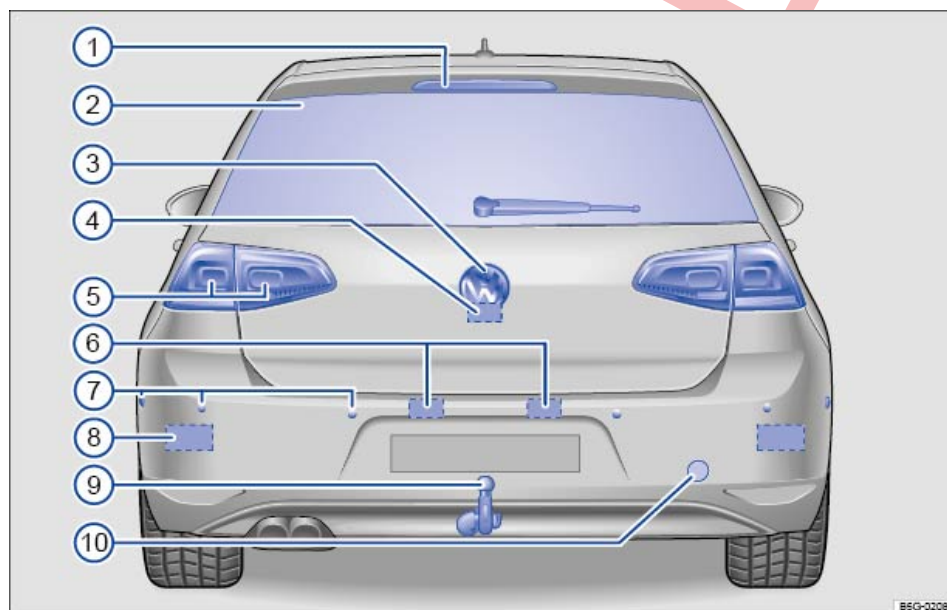


Fig. 3 Cuadro general de la parte trasera del vehículo.

Leyenda de la **fig. 3**:

①	Tercera luz de freno	
②	Luneta con:	
	– Limpialuneta	207
	– Calefacción	374
③	Emblema de Volkswagen para abrir el portón trasero	142
④	Zona de la cámara del asistente de marcha atrás (Rear View)	311
⑤	Grupos ópticos traseros (a izquierda y derecha)	194, 512
⑥	Luz de la matrícula	512
⑦	Sensores traseros del ParkPilot y del sistema de aparcamiento asistido (Park Assist) (a izquierda y derecha)	302, 317
⑧	Sensor de radar del asistente de ángulo muerto (BSD) detrás del paragolpes (a izquierda y derecha)	354
⑨	Enganche para remolque	234
⑩	Alojamiento de la argolla de remolque trasera detrás de una tapa	527 ◀

Habitáculo

Cuadro general de la puerta del conductor

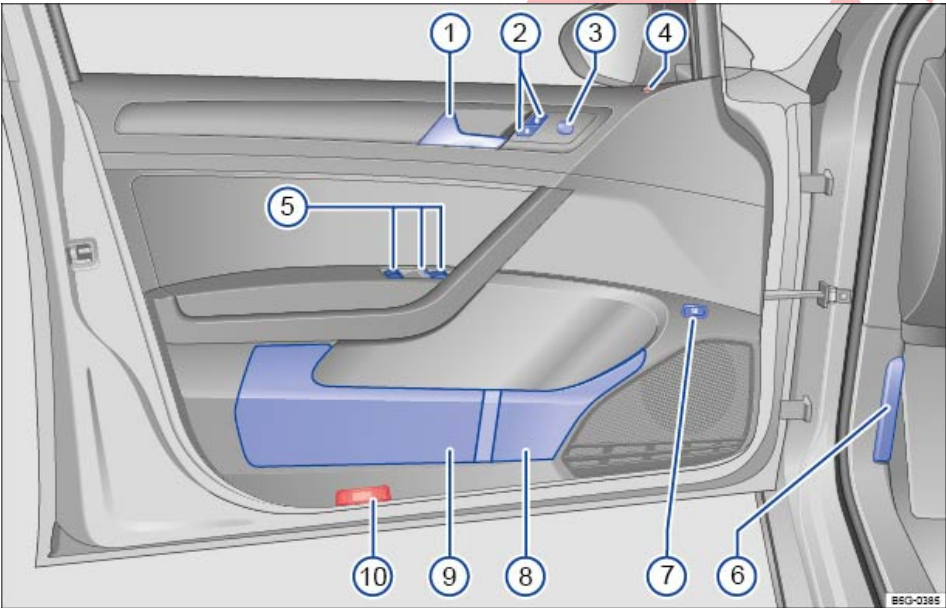


Fig. 4 Cuadro general de los mandos dispuestos en la puerta del conductor (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Leyenda de la fig. 4:

①	Manilla de la puerta	140
②	Tecla del cierre centralizado para el bloqueo y desbloqueo del vehículo	131
③	Mando para ajustar los retrovisores exteriores	213
	– Ajuste de los retrovisores exteriores L – 0 – R	
	– Calefacción de los retrovisores exteriores	
	– Plegado de los retrovisores exteriores	
④	Testigo de control del cierre centralizado	131
⑤	Teclas para accionar los elevalunas eléctricos	145
	– Elevalunas eléctrico	
	– Tecla de seguridad para los elevalunas traseros	
⑥	Palanca de desbloqueo del capó del motor	401
⑦	Tecla de desbloqueo de la tapa del depósito de combustible (híbrido)	76
⑧	Portabotellas	253
⑨	Portaobjetos con espacio para guardar un chaleco reflectante	248, 478
⑩	Catadióptrico	

Cuadro general del lado del conductor

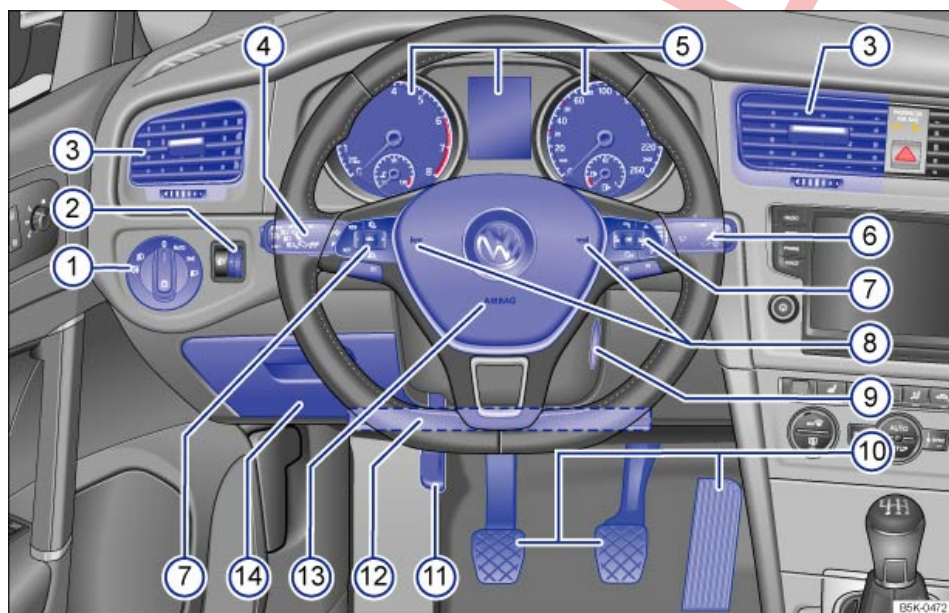


Fig. 5 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda).

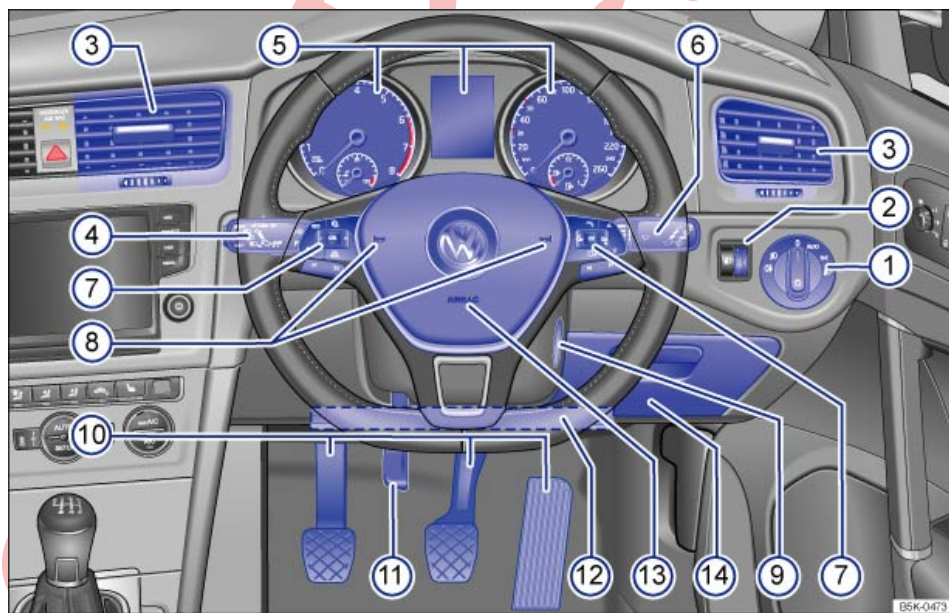


Fig. 6 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

Leyenda de la fig. 5 y fig. 6:

Tecla de la vigilancia del habitáculo	131
① Mando de las luces	194
– Luces diurnas 0	
– Control automático de la luz de cruce AUTO	
– Luz de posición y luz de cruce	
– Luces antiniebla	
② Regulador para:	
– Regulación del alcance de las luces	194
– Iluminación de los instrumentos y los mandos	194
③ Difusor de aire	374
④ Palanca	194
– para encender y apagar la luz de carretera	
– para las ráfagas de luz	
– para los intermitentes	
– para la luz de estacionamiento	
– con mando y teclas para manejar el regulador de velocidad (GRA) y el limitador de velocidad ON – CANCEL – OFF, RES/+ – SET/-	324, 329
– con tecla para los sistemas de asistencia al conductor	28
⑤ Cuadro de instrumentos:	
– Instrumentos	21
– Instrumentos (híbrido)	51
– Pantalla	21
– Testigos de advertencia y de control	16
⑥ Palanca	207
– para conectar el limpiaparabrisas HIGH – LOW	
– para conectar el barrido intermitente del parabrisas y el sensor de lluvia INT	
– para ajustar la duración de los intervalos o la sensibilidad del sensor de lluvia	
– para desconectar el limpiaparabrisas OFF	
– para el barrido breve	
– para el barrido automático del limpiavaparabrisas	
– para el limpialuneta	
– para el barrido automático del limpiavaluneta	
– con teclas para manejar el sistema de información Volkswagen y el sistema de infotainment TRIP, OK/RESET	28, 37
⑦ Mandos del volante multifunción	28
– Teclas para manejar el regulador de velocidad (GRA) y el limitador de velocidad RES, SET, – CNL – +	324, 329
– Teclas para manejar el control de cruce adaptativo (ACC) RES, SET, – T – +	334
– Ajuste del volumen de la radio, de las indicaciones orales de navegación o de una conversación telefónica	
– Teclas para manejar el sistema de información Volkswagen	
– Abrir el menú principal del teléfono o aceptar llamadas telefónicas	
– Activación del sistema de control por voz	
– Audio, navegación	
⑧ Bocina	
⑨ Cerradura de encendido	260
⑩ Pedales	268
⑪ Palanca para el ajuste de la columna de dirección	151 ▶

12	Ubicación del airbag para las rodillas en el tablero de instrumentos	176
13	Airbag frontal del conductor	176
14	Compartimento portaobjetos	248 <

Cuadro general de la consola central

Parte superior de la consola central

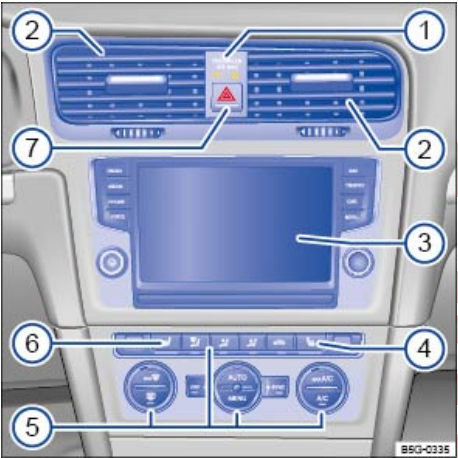


Fig. 7 Cuadro general de la parte superior de la consola central.

Legenda de la **fig. 7**:

①	Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante	176
②	Difusor de aire ◀─▶	374
③	Sistema de infotainment (montado de fábrica)	
	– Pantalla táctil	37
	– Radio ⇒ cuaderno <i>Radio</i>	
	– Sistema de navegación ⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
④	Tecla de la calefacción del asiento derecho	162
⑤	Mandos para:	
	– Sistema de calefacción y ventilación	374
	– Climatizador manual	374
	– Climatronic	374
	– Calefacción independiente (calefacción adicional)	384
	– Climatización independiente (híbrido)	73
⑥	Teclas para:	
	– Calefacción del asiento izquierdo	162
	– Calefacción del volante	374
⑦	Pulsador para encender y apagar los intermitentes de emergencia	478 ◀

Parte inferior de la consola central

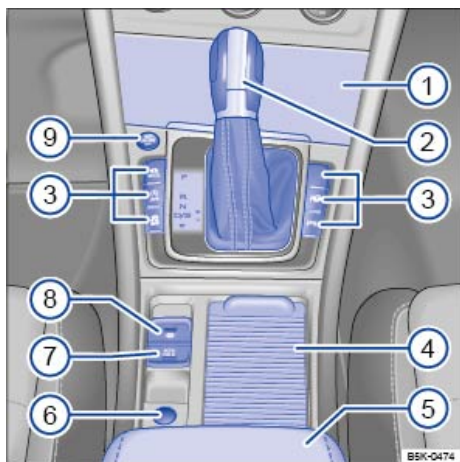


Fig. 8 Cuadro general de la parte inferior de la consola central (vehículos con el volante a la izquierda).

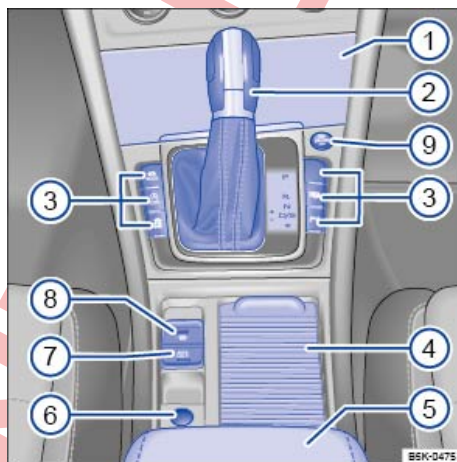


Fig. 9 Cuadro general de la parte inferior de la consola central (vehículos con el volante a la derecha).

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

① Compartimento portaobjetos	248
– Toma multimedia AUX-IN o toma USB o toma multimedia (MEDIA-IN) ⇒ cuaderno <i>Radio</i> o ⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i>	
② Palanca para:	
– Cambio manual	268
– Cambio automático	268
③ Teclas para:	
– Selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection)	365
– Selección del modo de funcionamiento (híbrido)	54
– Modo GTE (híbrido)	54
– Sistema Start-Stop	297
– Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	279
– Programa electrónico de estabilización (ESC)	279
– Modo deportivo del programa electrónico de estabilización (ESC Sport)	279
– Sistema de aparcamiento asistido (Park Assist)	317
– ParkPilot	302
④ Portabebidas debajo de una cubierta	253
⑤ Reposabrazos central delantero con compartimento portaobjetos	151, 248
⑥ Encendedor o toma de corriente de 12 voltios	256, 258
⑦ Auto Hold	297
⑧ Freno de estacionamiento electrónico	279
⑨ Sistema de cierre y arranque Keyless Access: pulsador para:	
– Poner en marcha y parar el motor	260
– Conectar y desconectar el sistema de propulsión híbrido (híbrido)	260 <

Cuadro general del lado del acompañante

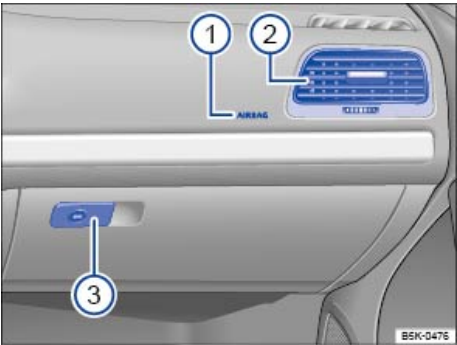


Fig. 10 Cuadro general del lado del acompañante (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.



Fig. 11 Tablero de instrumentos con la puerta del acompañante abierta (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Leyenda de la fig. 10 y fig. 11:

①	Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	176
②	Difusor de aire ◀─▶	374
③	Manilla de la guantera con cerradura	248
④	Lateral del tablero de instrumentos: interruptor de llave para desactivar el airbag frontal del acompañante	176 <

Cuadro general de los símbolos del revestimiento interior del techo

Símbolo	Significado	Véase
	Teclas para las luces interiores y de lectura	⇒ página 194
	Mando del techo corredizo y deflector panorámico eléctrico	⇒ página 148 <

Cuadro de instrumentos

Testigos de advertencia y de control

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

Dependiendo del equipamiento del vehículo, 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 → página 21, *Instrumentos*.

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

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

Los testigos de control que se encienden en el mando de las luces se explican en el capítulo "Luces" → página 194.

Símbolo	Significado → 	Véase
	 ¡No continúe la marcha! Con la indicación correspondiente: la(s) puerta(s), el portón trasero o el capó del motor están abiertos o no están cerrados correctamente.	⇒ página 21
	Testigo de advertencia central. Tenga en cuenta las informaciones adicionales que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos.	—
	 ¡No continúe la marcha! El freno de estacionamiento electrónico está conectado.	⇒ página 279
	 ¡No continúe la marcha! El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo o hay una avería en el sistema de frenos.	
	 ¡No continúe la marcha! El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, la temperatura del líquido refrigerante es excesiva o hay una avería en el sistema del líquido refrigerante. ^{a)}	⇒ página 105 (híbrido), ⇒ página 412
	Junto con el testigo de advertencia  : Detenga el vehículo lo antes posible en un lugar seguro. No cargue líquido refrigerante. Hay una avería en el sistema refrigerante del sistema de propulsión híbrido. Solicite la ayuda de personal especializado (híbrido).	⇒ página 105
	 ¡No continúe la marcha! La presión del aceite del motor es demasiado baja. ^{a)}	⇒ página 406
	Si parpadea:  ¡No continúe la marcha! Hay una avería en la dirección.	⇒ página 294
	Si se enciende: la dirección electromecánica no funciona.	
	Detenga el vehículo lo antes posible en un lugar seguro. Hay una avería en el sistema híbrido (híbrido).	⇒ página 45
	¡Frene o desvíe la trayectoria! Advertencia de colisión del sistema de vigilancia Front Assist. ^{a)}	⇒ página 344
	El conductor o el acompañante no llevan abrochado el cinturón de seguridad.	⇒ página 166

Símbolo	Significado ⇒ ⚠	Véase
	¡Pise el pedal del freno!	⇒ página 268 (Cambiar de marchas), ⇒ página 334 (ACC)
	Hay una avería en el alternador. ^{a)} ⚠ ¡No continúe la marcha! Hay una avería en el sistema de energía de 12 voltios. Puede que se vea afectado el funcionamiento de la dirección electromecánica y del sistema de frenos (híbrido).	⇒ página 417 ⇒ página 107
	Hay una avería en el sistema de energía de 12 voltios (híbrido).	⇒ página 107
	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel. ^{a)}	⇒ página 389
	Testigo de advertencia central. Tenga en cuenta las informaciones adicionales que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos.	—
	Las pastillas de freno están desgastadas.	⇒ página 37 (Sistema de infotainment), ⇒ página 279 (Frenar)
	Si se enciende: hay una avería en el ESC o este se ha desconectado por causas del sistema. O BIEN: se ha vuelto a embornar la batería de 12 voltios. Si parpadea: el ESC o el ASR están regulando.	
	Se ha desconectado manualmente el ASR. O BIEN: se ha desconectado manualmente el ESC. O BIEN: se ha conectado manualmente el ESC Sport.	
	El ABS no funciona correctamente o no funciona en absoluto.	
	Hay una avería en el freno de estacionamiento electrónico. ^{a)}	
	La luz trasera antiniebla está encendida.	⇒ página 194
	Existe un fallo parcial o total en el alumbrado del vehículo, con excepción de la luz de curva ^{b), a)}	⇒ página 512
	Hay una avería en el catalizador.	⇒ página 260 (Poner el motor en marcha), ⇒ página 473 (Gestión del motor)
	Si se enciende: se está precalentando el motor diésel. Si parpadea: hay una avería en la gestión del motor (motor diésel).	
	Hay una avería en la gestión del motor.	
	El número de revoluciones del motor está limitado (protección contra sobrecalentamiento). ^{a)}	
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín. ^{a)}	
	Hay una avería en la dirección.	⇒ página 294
	La presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja o hay una avería en el sistema de control de los neumáticos.	⇒ página 370
	El nivel del agua del lavacristales está demasiado bajo. ^{a)}	⇒ página 207
	El depósito de combustible está casi vacío.	⇒ página 389

Símbolo	Significado ⇒ 	Véase
	Si parpadea: hay una avería en el sistema del aceite del motor. ^{a)} Si se enciende: el nivel del aceite del motor está demasiado bajo. ^{a)}	⇒ página 406
	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones.	
OFF 	El airbag frontal del acompañante está desactivado (PASSENGER AIR BAG OFF ).	⇒ página 176
ON 	El airbag frontal del acompañante está activado (PASSENGER AIR BAG ON ).	
	El tapón del depósito de combustible no está cerrado correctamente. ^{a)}	⇒ página 389
	Hay una avería en el sistema híbrido (híbrido).	⇒ página 45
	Si se enciende: el estado de carga de la batería de alto voltaje está bajo (híbrido). Si parpadea: la batería de alto voltaje se está cargando (híbrido).	⇒ página 83
	El asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist) está conectado, pero no activo.	⇒ página 350
	El control de crucero adaptativo (ACC) no está disponible actualmente. ^{a)}	⇒ página 334
	Hay una avería en el cambio. ^{a)}	⇒ página 268
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido.	⇒ página 194
	Los intermitentes de emergencia están encendidos.	⇒ página 478
	Intermitentes del remolque	⇒ página 194
	Si se enciende: ¡pise el pedal del freno! Si parpadea: la tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastada.	⇒ página 260 (Poner el motor en marcha), ⇒ página 268 (Cambiar de marchas), ⇒ página 279 (Frenar)
READY	Indicación de que la disposición para circular está conectada (híbrido)	⇒ página 54
	El vehículo es retenido por el sistema de frenos.	⇒ página 279 (Frenar), ⇒ página 297 (Asistentes de arranque)
	Si se enciende: el regulador de velocidad (GRA) está conectado. Si se enciende: el control de crucero adaptativo (ACC) está activo. Si se enciende: el limitador de velocidad está conectado y activo.	⇒ página 324 ⇒ página 334
	Si parpadea: se ha sobrepasado la velocidad programada del limitador de velocidad.	⇒ página 329
	El asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist) está conectado y activo.	⇒ página 350
	El asistente de ángulo muerto (BDS) está activo.	⇒ página 354

Símbolo	Significado ⇒ ⚠	Véase
	Indicación del funcionamiento con gas natural	⇒ página 389
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas.	⇒ página 194
	La temperatura del líquido refrigerante del motor es demasiado baja (vehículos de gas natural e híbridos). ^{a)}	⇒ página 105 (híbrido), ⇒ página 412
	El ACC está activo. No se detecta ningún vehículo por delante.	⇒ página 334
	Si el símbolo es de color blanco: el ACC está activo. Se ha detectado un vehículo que circula por delante. Si el símbolo es de color gris: el ACC no está activo. El sistema está conectado, pero no está regulando.	
	El asistente de luz de carretera está conectado.	⇒ página 194
	Preaviso de servicio o aviso de que ha llegado el momento de realizar un servicio.	⇒ página 25
	Indica el estado de carga de la batería del teléfono móvil. Solo en caso de preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica y activada.	⇒ cuaderno Sistema de navegación o ⇒ cuaderno Radio, sistema de navegación
	La temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F).	⇒ página 21
	El sistema Start-Stop está disponible, el motor se ha apagado automáticamente.	⇒ página 297
	El sistema Start-Stop no está disponible. O BIEN: el motor se ha puesto en marcha automáticamente.	
	Estado de marcha de consumo bajo	⇒ página 22
	El conector de carga está enchufado en la toma de carga de la batería de alto voltaje (híbrido).	⇒ página 83
	Está activada la conducción en modo totalmente eléctrico (E-MODE) (híbrido).	⇒ página 54
	Se ha interrumpido la conducción en modo totalmente eléctrico (E-MODE) o no está disponible temporalmente (híbrido).	
	Representación del estado de carga de la batería de alto voltaje (híbrido). ^{c)}	⇒ página 54
	Referencia a información en la documentación de a bordo	—

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

b) En el caso de averiarse la luz de curva, se indica por separado en la pantalla del cuadro de instrumentos.

c) Representación del símbolo en función del modo de funcionamiento seleccionado y del estado de carga de la batería de alto voltaje.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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.
- Estacione el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado y de tal forma que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que pudiera haber debajo del vehículo (por ejemplo, hierba seca o combustible).
- Un vehículo que quede inmovilizado en la vía comporta un elevado riesgo de accidente para sus ocupantes y otros usuarios de la vía. En caso necesario, conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Antes de abrir el capó del motor, apague el motor y deje que se enfríe lo suficiente.
- El vano motor de cualquier vehículo es una zona **peligrosa** en la que pueden producirse lesiones graves ⇒ página 401.

⚠ 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	21
Indicaciones de la pantalla	22
Indicador de intervalos de servicio	25

- Instrumentos (híbrido) ⇒ página 51
- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Indicaciones sobre los trabajos incluidos en los servicios ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

Información adicional y advertencias:

- Testigos de advertencia y de control ⇒ página 16
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37

⚠ 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.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 21.

Explicaciones sobre los instrumentos ⇒ fig. 12:

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

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

② Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor ⇒ página 412

O BIEN:

Indicador del nivel de gas natural (vehículos con motor de gas natural) ⇒ página 389

③ Indicaciones de la pantalla ⇒ página 22

④ Tecla de puesta a cero, de ajuste y de visualización de información ⇒ página 22

⑤ Velocímetro

⑥ Indicador del nivel de combustible → página 389

! 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

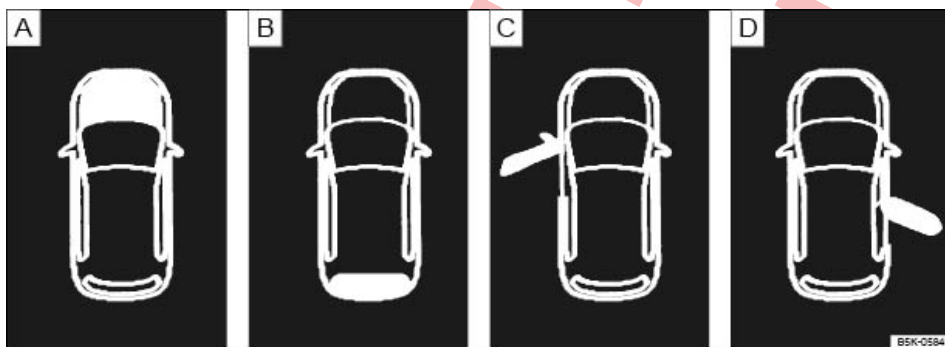


Fig. 13 A Capó del motor abierto. B Portón trasero abierto. C Puerta delantera izquierda abierta. D Puerta trasera derecha abierta (solo en vehículos de cuatro puertas).



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 21.

En la pantalla del cuadro de instrumentos → fig. 12 ③ puede mostrarse diversa información en función del equipamiento del vehículo:

- Puertas, capó del motor y portón trasero abiertos → fig. 13
- 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 *Sistema de navegación* o → cuaderno *Radio, sistema de navegación*
- Temperatura exterior
- Indicación de la brújula
- Posiciones de la palanca selectora

- Marcha recomendada
- Datos de viaje (indicador multifunción) y menús para realizar diversos ajustes → página 28
- Indicador de intervalos de servicio → página 25
- Información en los vehículos híbridos
- Advertencia de velocidad → página 28
- Advertencia de velocidad para los neumáticos de invierno
- Indicación del estado del sistema Start-Stop → página 297
- Indicación del estado de la gestión de cilindros activa (ACT®) → página 291
- Señales reconocidas por el sistema de detección de señales de tráfico → página 360
- Estado de marcha de consumo bajo eco
- Letras distintivas del motor (LDM)

Puertas, capó del motor y portón trasero abiertos

Tras desbloquear el vehículo y durante la marcha, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra si alguna de las puertas, el capó del mo-

tor o el portón trasero están abiertos y, dado el caso, también se indica con una señal acústica. Según la versión del cuadro de instrumentos, la representación puede variar.

Leyenda de la fig. 13:		Véase
A	 ¡No continúe la marcha! El capó del motor está abierto o no está cerrado correctamente.	⇒ página 401
B	 ¡No continúe la marcha! El portón trasero está abierto o no está cerrado correctamente.	⇒ página 142
C	 ¡No continúe la marcha!	
D	La puerta está abierta o no está cerrada correctamente.	⇒ página 140

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 visualizan en la pantalla del cuadro de instrumentos en forma de símbolos de advertencia rojos y amarillos¹⁾ acompañados de mensajes ⇒ página 16 y,

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

Las anomalías existentes también se pueden consultar manualmente. Para ello hay que abrir las opciones **Estado vehículo** o **Vehículo** en el menú de selección ⇒ página 28.

Tipo de aviso	Color del símbolo ^{a)}	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.

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

Cuentakilómetros

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

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

- Pulse brevemente la tecla  del cuadro de instrumentos ⇒ página 21 para poner el cuentakilómetros parcial a 0.

Hora

- Para ajustar la hora, con las puertas cerradas pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos ⇒ página 21 hasta que en la pantalla del mismo aparezca **Hora**.
- Suelte la tecla. En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la hora y aparece marcado el campo de las horas. ▶

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

- Inmediatamente después, pulse la tecla repetidas veces hasta que se muestre la hora deseada. Para avanzar rápidamente, mantenga la tecla pulsada.

- Cuando haya terminado el ajuste de las horas, espere hasta que el campo de los minutos aparezca marcado en la pantalla del cuadro de instrumentos.

- Inmediatamente después, pulse la tecla repetidas veces hasta que se muestren los minutos deseados. Para avanzar rápidamente, mantenga la tecla pulsada.

- Suelte la tecla para finalizar el ajuste de la hora.

La hora también se puede ajustar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **[E]** y **[Hora y fecha]** ⇒ página 37.

Indicador de la temperatura exterior

Si la temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F), en el indicador de la temperatura exterior se enciende adicionalmente el "símbolo del cristal de hielo" ❄. Este símbolo permanece encendido hasta que la temperatura exterior sobrepasa los +6 °C (+43 °F) ⇒ **[A]**.

Cuando el vehículo está detenido, la calefacción independiente (⇒ página 384) está encendida o se circula a muy poca velocidad, la temperatura exterior indicada puede ser superior a la real debido al calor emitido por el motor.

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

Indicación de la brújula

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

Posiciones de la palanca selectora (cambio automático)

La posición actual de la palanca selectora se muestra tanto junto a la palanca como en la pantalla del cuadro de instrumentos. Cuando la palanca se encuentra en la posición **D/S**, así como en la posición **Tiptronic**, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre la marcha engranada en cada momento ⇒ página 268.

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 268.

Otras indicaciones en la pantalla en los vehículos híbridos

- Indicación del modo de funcionamiento seleccionado ⇒ página 54

- Indicación de la autonomía (kilómetros aproximados que se pueden recorrer, en función del modo de funcionamiento seleccionado, de forma eléctrica, con el motor de combustión y combinando los dos modos) ⇒ página 28.

- Indicación de la potencia eléctrica utilizada para la circulación (**E-Powermeter**) ⇒ página 51

- Indicación del flujo de la energía entre la fuente de propulsión (motor eléctrico o motor de combustión), la batería de alto voltaje y las ruedas propulsadas ⇒ página 43.

Cambiar entre autonomía eléctrica y trip en vehículos híbridos

Para cambiar entre la indicación de la autonomía eléctrica y la del cuentakilómetros parcial, pulse y mantenga pulsada la tecla **[0.0]** del cuadro de instrumentos ⇒ página 21 hasta que en la pantalla del mismo aparezca **Cambio entre autonomía eléctrica y trip**. A continuación, confirme los mensajes con la tecla **[0.0]**.

Advertencia de velocidad para los neumáticos de invierno

Si se supera la velocidad máxima programada, aparece una advertencia en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ página 28.

En el sistema de infotainment se pueden realizar ajustes para la advertencia de velocidad mediante la tecla **CAR** y los botones de función **[E]** y **[Neumáticos]** ⇒ página 37.

Indicación del estado del sistema Start-Stop

En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del estado actual ⇒ página 297.

Estado de marcha de bajo consumo **[eco]**

Durante la marcha, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece la indicación **[eco]** cuando el vehículo se encuentra en un estado de bajo consumo debido, p. ej., a la gestión de cilindros activa (**ACT®**) ⇒ página 291 o a la función de desplazamiento por inercia del cambio automático ⇒ página 268.

Letras distintivas del motor (LDM)

Pulse y mantenga pulsada (aprox. 15 segundos) la tecla **[0.0]** del cuadro de instrumentos ⇒ página 21 para visualizar en la pantalla las letras distintivas del motor (LDM) que lleva montado el vehículo. Para ello, el encendido tiene que estar conectado y el motor apagado. ▶

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- El “símbolo del cristal de hielo” indica que puede haber peligro de heladas.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- A temperaturas exteriores superiores a los +4 °C (+39 °F), también podría haber hielo aun cuando no se encienda el “símbolo del cristal de hielo”.
- ¡No se 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.

ⓘ En función del equipamiento, algunos ajustes e indicaciones pueden realizarse o mostrarse también en el sistema de infotainment.

ⓘ 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



Fig. 14 Representación esquemática: ejemplos de visualización de avisos de servicio en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Núm. del vehículo:	WVWZZZ37083645655
Inspección en 5400 km o 350 día(s)	
Servicio de cambio de aceite en 2300 km o 120 día(s)	

Fig. 15 Representación esquemática: ejemplo de visualización de las informaciones de servicio en el sistema de infotainment.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 21.

Las indicaciones acerca de los servicios aparecen en la pantalla del cuadro de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 14 y en el sistema de infotainment $\Rightarrow$ fig. 15.

Existen diversas versiones de cuadros de instrumentos y sistemas de infotainment, de ahí que puedan variar las versiones y las indicaciones de las pantallas.

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

En los vehículos 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. Solo hay que realizar un servicio de cambio de aceite cuando el vehículo lo necesita. Para ello también se tienen en cuenta las condiciones en las que se utiliza el vehículo y el estilo de conducción individual. El preaviso de servicio aparece por primera vez 30 días antes de la fecha en la que corresponda realizar el servicio en cuestión. Los kilómetros y el tiempo que faltan se redondean siempre a 100 km y a días completos respectivamente.

Preaviso de servicio

Si hubiera que realizar próximamente un servicio de cambio de aceite o una inspección, aparecerá un preaviso al conectar el encendido.

La cifra indicada son los kilómetros que aún se pueden recorrer o el tiempo que falta hasta la fecha del próximo servicio.

Aviso de servicio

Cuando llegue el momento de realizar un servicio de cambio de aceite o una inspección, sonará una señal acústica al conectar el encendido y durante algunos segundos aparecerá en la pantalla del cuadro de instrumentos el símbolo de la llave fija , así como uno de los siguientes mensajes $\Rightarrow$ fig. 14:

- ¡Inspección ahora!
- ¡Cambio de aceite ahora!
- ¡Cambio de aceite e inspección ahora!

Consulta de los servicios

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

- Pulse la tecla  del cuadro de instrumentos $\Rightarrow$ página 21 y manténgala pulsada hasta que en la pantalla aparezca la palabra **Servicio**.
- Suelte la tecla. En la pantalla se muestra el mensaje de servicio actual.

La información sobre los servicios $\Rightarrow$ fig. 15 también se puede visualizar en el sistema de infotainment mediante la tecla  y los botones de función  y  $\Rightarrow$ página 37.

Reiniciar el indicador de intervalos de servicio

Si el servicio de cambio de aceite o la inspección no los ha realizado un concesionario Volkswagen, se puede reiniciar el indicador tal y como se describe a continuación:

- Desconecte el encendido.
- Pulse y mantenga pulsada la tecla  del cuadro de instrumentos $\Rightarrow$ página 21.
- Vuelva a conectar el encendido.
- Suelte la tecla  cuando en la pantalla del cuadro de instrumentos aparezca uno de los siguientes mensajes:

¿Reiniciar servicio de cambio de aceite?

¿Seguro que desea reiniciar el Servicio de Insp.?

- Para confirmar, pulse la tecla  del cuadro de instrumentos $\Rightarrow$ página 21. 

i El mensaje de servicio se apaga al cabo de unos segundos tras poner el motor en marcha o pulsando la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción ⇒ página 28.

i En los vehículos con Servicio flexible, si la batería de 12 voltios estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, no será posi-

ble calcular el tiempo que falta para el próximo servicio. De ahí que el indicador de intervalos de servicio 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	28
Utilización del menú de selección del cuadro de instrumentos	29
Tecla de los sistemas de asistencia al conductor	30
Menú de selección	30
Indicador de los datos de viaje (indicador multifunción)	31
Menú Asistentes	34
Cronómetro	34

Mediante el menú de selección se puede acceder a las diferentes funciones de la pantalla cuando el encendido está conectado. Así, por ejemplo, se pueden mostrar los datos de viaje (indicador multifunción).

Los vehículos con volante multifunción no cuentan con teclas en la palanca del limpiacristales. El sistema solo se puede manejar con las teclas del volante multifunción.

El número de menús y de indicaciones informativas disponibles en la pantalla del cuadro de instrumentos depende de la electrónica y del equipamiento del vehículo.

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

Mientras haya una advertencia con prioridad 1, no se podrá acceder a ningún menú ni consultar ninguna indicación informativa. Algunas advertencias se pueden confirmar y ocultar pulsando la tecla **OK/RESET** situada en la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** situada en el volante multifunción.

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Información relativa a la propulsión híbrida ⇒ página 45
- Sistemas de asistencia al conductor ⇒ página 297
- Radio o Sistema de navegación ⇒ cuaderno *Radio* o ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*

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

Cuadro de la estructura de los menús

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 28.

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

Datos de viaje ⇒ página 31

- Desde la salida
- Desde el repostaje
- Cálculo total
- Detección de las señales de tráfico
- Advertencia de velocidad
- Velocidad digital
- Autonomía
- Consumidores de confort

Asistentes ⇒ página 30

- Lane Assist On / Off
- Front Assist On / Off
- Asistente de ángulo muerto (BSD) On / Off
- Asistente de desaparcamiento (RTA) On / Off
- Control de cruce adaptativo (ACC)

Navegación ⇒ cuaderno Sistema de navegación

Audio ⇒ cuaderno Radio y ⇒ cuaderno Sistema de navegación

Teléfono ⇒ cuaderno Sistema de navegación o ⇒ cuaderno Radio, sistema de navegación

Estado vehículo ⇒ página 30

Utilización del menú de selección del cuadro de instrumentos

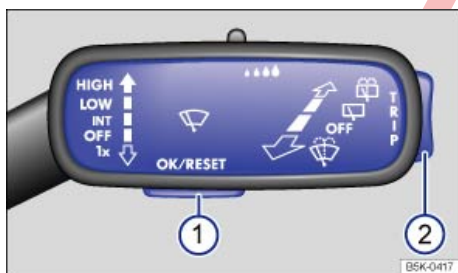


Fig. 16 Vehículos sin volante multifunción: tecla ① en la palanca del limpiacristales (en el lado derecho de la columna de dirección) para confirmar opciones de menú y tecla basculante ② para cambiar de menú y de indicación informativa.



Fig. 17 Lado derecho del volante multifunción: teclas para utilizar los menús y las indicaciones informativas del cuadro de instrumentos.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 28.

Abrir el menú de selección y seleccionar un menú o una indicación informativa

- Conecte el encendido.
- Si se visualiza un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla ⇒ fig. 16 ① de la palanca del limpiacristales o la tecla  del volante multifunción (en caso necesario, varias veces) ⇒ fig. 17.
- Si el manejo se realiza con la palanca del limpiacristales: para visualizar el menú de selección ⇒ página 30 o para volver al menú de selección desde un menú o desde una indicación informativa, mantenga pulsada la tecla basculante ⇒ fig. 16 ② hasta que se visualice el menú de selección. Para cambiar de una opción a otra del menú de selección, pulse la parte superior o inferior de la tecla basculante.

- Si el manejo se realiza mediante el volante multifunción: para visualizar el menú de selección y para cambiar de una opción a otra del mismo, pulse la tecla  o  ⇒ fig. 17.
- Para abrir el menú o la indicación informativa mostrados en el menú de selección, pulse la tecla ⇒ fig. 16 ① de la palanca del limpiacristales o la tecla  del volante multifunción ⇒ fig. 17, o espere algunos segundos hasta que el menú o la indicación informativa se abran automáticamente.

Realizar ajustes en los menús

- En el menú visualizado, pulse la parte superior o inferior de la tecla basculante ⇒ fig. 16 ② de la palanca del limpiacristales o la tecla  o  del volante multifunción ⇒ fig. 17 hasta marcar la opción de menú deseada. La opción marcada aparece enmarcada.
- Realice la modificación deseada pulsando la tecla ⇒ fig. 16 ① de la palanca del limpiacristales o la tecla  del volante multifunción ⇒ fig. 17. Una marca indica que la función o el sistema están activados.

Volver al menú de selección

- *Mediante el menú:* seleccione la opción **Atrás** del menú correspondiente para salir de él.
- *Si el manejo se realiza mediante el volante multifunción:* pulse la tecla o ⇒ [fig. 17](#).

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.

Tecla de los sistemas de asistencia al conductor

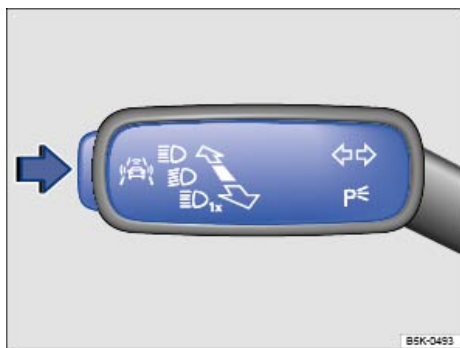


Fig. 18 Palanca de los intermitentes y de la luz de carretera, en el lado izquierdo de la columna de dirección: tecla de los sistemas de asistencia al conductor.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 28.

Con la tecla situada en la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera se pueden conectar y desconectar los sistemas de asistencia al conductor que se muestran en el menú **Asistentes** ⇒ [página 297](#).

Conectar y desconectar los sistemas de asistencia al conductor individualmente

- Pulse la tecla ⇒ [fig. 18](#) en el sentido de la flecha para abrir el menú **Asistentes**.
- Seleccione el sistema de asistencia en cuestión y conéctelo o desconéctelo ⇒ [página 29](#). Si un sistema de asistencia está conectado, se indica con una marca.
- A continuación, confirme la selección con la tecla de la palanca del limpiacristales o la tecla del volante multifunción ⇒ [página 29](#).

Los sistemas de asistencia al conductor también se pueden conectar y desconectar en el sistema de infotainment mediante la tecla y los botones de función y (**Asistencia al conductor**) ⇒ [página 37](#).

Menú de selección

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 28.

Menú	Función	Véase
Datos viaje	Informaciones y opciones de configuración del indicador multifunción	⇒ página 31 , ⇒ página 37
	Visualización de mensajes actuales de advertencia o de información y de otros componentes del sistema en función del equipamiento	
Asistentes	Informaciones y opciones de configuración de los sistemas de asistencia al conductor	⇒ página 34 , ⇒ página 37

Menú	Función	Véase
Navegación	Indicaciones informativas del sistema de navegación cuando está encendido: Con la guía al destino activa se muestran flechas de giro y barras de proximidad. La representación es parecida a la representación mediante símbolos del sistema de infotainment. 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>
Audio	Indicación de la emisora en el modo Radio Visualización de la lista de emisoras en el modo Radio Indicación del título en el modo Media	⇒ cuaderno <i>Radio</i> o ⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i>
Teléfono	Visualización de informaciones del teléfono Manejo del teléfono	⇒ cuaderno <i>Sistema de navegación</i> o ⇒ cuaderno <i>Radio, sistema de navegación</i>
Cronómetro	En un circuito de carreras, medición y memorización de los tiempos de las vueltas que dé el vehículo y comparación con los mejores tiempos medidos anteriormente	⇒ página 34
Estado vehículo o Vehículo	Visualización y memorización de los mensajes actuales de advertencia o de información Esta opción solo aparece cuando hay mensajes de este tipo.	⇒ página 21, ⇒ página 37

Indicador de los datos de viaje (indicador multifunción)

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 28.

El indicador de los datos de viaje (indicador multifunción) muestra diversos datos de viaje y valores de consumo. El indicador de los datos de viaje se puede abrir en el menú de selección ⇒ página 29.

Cambiar de una indicación a otra

- *Vehículos sin volante multifunción:* pulse la tecla basculante  de la palanca del limpiacristales ⇒ fig. 16.
- *Vehículos con volante multifunción:* pulse la tecla  o  ⇒ fig. 17.

Memorias de los datos de viaje

El indicador de los datos de viaje (indicador multifunción) cuenta con tres memorias automáticas:

- Desde la salida
- Desde el repostaje
- Cálculo total

En la pantalla se puede consultar qué memoria se está visualizando en ese momento.

Con el encendido conectado y visualizándose una de las memorias, pulse la tecla  de la palanca del limpiacristales o la tecla  del volante multifunción para cambiar de una memoria a otra.

Indicación	Función
Desde la salida	Visualización y memorización de los datos de viaje y los valores de consumo desde que se conecta el encendido hasta que se desconecta. Si se continúa la marcha antes de que transcurran 2 horas aprox. desde la desconexión del encendido, los valores nuevos se añaden a los ya memorizados. Si se interrumpe la marcha durante más de 2 horas, la memoria se borrará automáticamente.

Indicación	Función
Desde el repostaje	Visualización y memorización de los datos de viaje y de los valores de consumo recopilados. Al repostar, la memoria se borra automáticamente.
Cálculo 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.

Borrar una memoria de datos de viaje manualmente

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

Selección personal de las indicaciones

En el sistema de infotainment se pueden seleccionar los datos de viaje que se han de mostrar en la pantalla del cuadro de instrumentos mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☰** e **Indicador multifunción** → página 37.

Ejemplos de indicaciones

Indicación	Función
Consumo	El consumo actual de combustible se indica en l/100 km durante la marcha y en l/h cuando el vehículo está detenido. <i>Vehículos con motor de gas natural:</i> El consumo actual de combustible se indica en kg/100 km o en m³/100 km cuando se circula a más de 5 km/h (3 mph) o en kg/h o m³/h cuando se circula a menos de 5 km/h (2 mph). <i>Vehículos híbridos:</i> Además del consumo actual de combustible, también se muestra el consumo eléctrico. Durante la marcha, a partir de una velocidad de 5 km/h (3 mph), se muestra en kilovatios-hora por cada 100 kilómetros (kWh/100 km), y cuando el vehículo está detenido con la disposición para circular conectada, en kilovatios. En el modo híbrido, la batería de alto voltaje se descarga o se carga en función del modo de funcionamiento actual. La carga de la batería de alto voltaje se indica en el modo híbrido mediante un consumo eléctrico negativo.
Consumo medio	Tras conectar el encendido, el consumo medio de combustible comienza a visualizarse en l/100 km una vez recorridos 300 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor indicado se actualiza aprox. cada 5 segundos. En los vehículos con motor de gasolina o diésel, el consumo medio de combustible se indica en l/100 km. <i>Vehículos con motor de gas natural:</i> El consumo medio de combustible se indica en kg/100 km o m³/100 km. <i>Vehículos híbridos:</i> Además del consumo medio de combustible, también se indica el consumo medio de energía en kilovatios-hora por cada 100 kilómetros (kWh/100 km). La indicación del consumo medio no muestra valores negativos que puedan darse en descensos largos o al utilizar el modo de funcionamiento Battery Charge.

Indicación	Función
Autonomía	Distancia aproximada en km que aún se puede recorrer con el nivel actual del depósito de combustible si se mantiene el mismo estilo de conducción. El cálculo se realiza en base al consumo actual de combustible, entre otros factores. <i>Vehículos híbridos:</i> Kilómetros aproximados que se pueden recorrer de forma eléctrica, con el motor de combustión o combinando los dos modos: – La <i>autonomía eléctrica</i> aproximada pronostica la distancia que aún se puede recorrer con el nivel actual de carga de la batería si se mantiene el mismo estilo de conducción y el mismo consumo. El cálculo se realiza en base al consumo actual de energía, entre otros factores. Hay que tener en cuenta que la autonomía puede variar muy considerablemente si, p. ej., se conecta o desconecta el climatizador o se ajusta en el climatizador conectado una temperatura para el habitáculo muy diferente a la exterior. Para la previsión de la autonomía eléctrica rige lo siguiente: Cuanta más energía utilicen los consumidores de confort, como pueden ser el climatizador o la calefacción de los asientos, menos energía habrá disponible para el trayecto en modo eléctrico. La previsión también tiene lugar cuando se circula con el motor de combustión. – La <i>autonomía con el motor de combustión</i> pronostica la distancia aproximada que se puede recorrer con el nivel actual del depósito de combustible si se mantiene el mismo estilo de conducción y el mismo consumo. El cálculo se realiza en base al consumo actual de combustible, entre otros factores. Para representar la influencia posterior de los cambios de los consumidores, p. ej., la conexión o desconexión del climatizador, en el trayecto en modo eléctrico, estos cambios siempre se reflejarán en la autonomía eléctrica, independientemente del modo de funcionamiento actual. – La <i>autonomía combinada</i> es la suma de la autonomía eléctrica y la autonomía con el motor de combustión.
	Duración del viaje
	Tiempo transcurrido en horas (h) y minutos (min) desde que se conectó el encendido
	Trayecto
	Distancia en km recorrida desde que se conectó el encendido
Calidad GNC	<i>Vehículos con motor de gas natural:</i> Cada vez que se reposta se comprueba automáticamente la calidad del gas natural y se muestra tras conectar el encendido. La indicación se realiza en un porcentaje entre 70 y 100 %. Cuanto mayor sea el porcentaje mostrado, menor podrá ser el consumo.
Velocidad 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.
Indicador digital de la velocidad	Velocidad actual en formato digital
Advertencia a --- km/h o Advertencia a --- mph	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.
Detec. de las señales de tráfico	Se muestran las señales de tráfico detectadas.
Temp. del aceite	Temperatura actual del aceite del motor en formato digital

Programar una velocidad para la advertencia de velocidad

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

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

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

Menú Asistentes



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 28.

Menú	Función
Lane Assist	Conexión y desconexión del asistente de aviso de salida de carril ⇒ página 350
Front Assist	Conexión y desconexión del sistema de vigilancia ⇒ página 344
BSD	Conexión y desconexión del asistente de ángulo muerto (BSD) ⇒ página 354
Asis. desaparac.	Conexión y desconexión del asistente de desaparcamiento (RTA) ⇒ página 354
ACC	Visualización del control de cruce adaptativo ⇒ página 334

Cronómetro



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 28.

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, se puede acceder al cronómetro a través del menú de selección ⇒ página 29.

El cronómetro ofrece la posibilidad de cronometrar manualmente en el vehículo los tiempos de las vueltas que dé el vehículo en un circuito de carreras, de memorizarlos y de compararlos con los mejores tiempos medidos anteriormente.

Se pueden mostrar los siguientes menús:

- **Detener**
- **Vuelta**
- **Pausa**
- **Tiempo parcial**
- **Estadística**

Cambiar de un menú a otro

- *Vehículos sin volante multifunción:* pulse la tecla basculante **[TRIP]** de la palanca del limpiacristales ⇒ fig. 16.
- *Vehículos con volante multifunción:* pulse la tecla **[Δ]** o **[▽]** ⇒ fig. 17.

Menú	Submenú	Función
Detener	Inicio	Comienza el cronometraje. Si ya se han dado vueltas anteriormente y están recogidas en la estadística, se comenzará con el número de vuelta que toque. Solo es posible comenzar con una primera vuelta nueva si anteriormente se ha puesto la estadística a cero en el menú Estadística .
	Desde salida	El cronometraje comienza cuando el vehículo inicia la marcha. Si el vehículo ya está en movimiento, el cronometraje comienza cuando el vehículo inicia la marcha tras haber hecho una parada.
	Estadística	Se muestra el menú Estadística .
Vuelta	Nueva vuelta	Se detiene el cronometraje de la vuelta actual y a continuación se inicia una vuelta nueva. El tiempo de la vuelta que se acaba de finalizar se incluye en la estadística.
	Tiempo parcial	Durante aprox. 5 segundos se visualiza un tiempo parcial. El cronometraje continúa de forma paralela.
	Detener	El cronometraje actual se interrumpe. La vuelta no finaliza. Se muestra el menú Pausa .
Pausa	Continuar	El cronometraje interrumpido continúa.
	Nueva vuelta	Se inicia un nuevo cronometraje. La vuelta detenida finaliza y se incluye en la estadística.
	Interr. vuelta	El cronometraje de la vuelta activa finaliza y se cancela. No se incluye en la estadística.
	Finalizar	El cronometraje actual finaliza. La vuelta se incluye en la estadística.
Tiempo parcial	Tiempo parcial	Durante aprox. 5 segundos se visualiza un tiempo parcial. El cronometraje continúa de forma paralela.
	Nueva vuelta	Se detiene el cronometraje de la vuelta actual y a continuación se inicia una vuelta nueva. El tiempo de la vuelta que se acaba de finalizar se incluye en la estadística.
	Detener	El cronometraje actual se interrumpe. La vuelta no finaliza. Se muestra el menú Pausa .
Estadística		Vista de los tiempos de las últimas vueltas: – tiempo total – mejor tiempo de vuelta – peor tiempo de vuelta – duración promedio de las vueltas Es posible un máximo de 99 vueltas, así como una duración total de 99 horas, 59 minutos y 59 segundos. Si se alcanza uno de los dos límites, solo se puede iniciar un nuevo cronometraje poniendo primero a cero la estadística
	Atrás	Se vuelve al menú anterior.
	Poner a cero	Se ponen a cero todos los datos estadísticos memorizados.

ADVERTENCIA

Evite en lo posible manejar el cronómetro durante la marcha.

ADVERTENCIA (continuación)

- Únicamente realice preajustes en el cronómetro y consulte la estadística cuando el vehículo esté detenido.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Durante la conducción, no maneje el cronómetro en situaciones de marcha complicadas.



CONFIDENTIAL
not for distribution

Sistema de infotainment

Ajustes de menús y del sistema (SETUP)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Menú Ajustes Vehículo 38

Información adicional y advertencias:

- Instrumentos ⇒ página 21
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Información relativa a la propulsión híbrida ⇒ página 45
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 131
- Elevalunas eléctricos ⇒ página 145
- Luces ⇒ página 194
- Limpialavacristales ⇒ página 207
- Espejos retrovisores ⇒ página 213
- Sistemas de asistencia a la frenada ⇒ página 279
- Conducir de forma ecológica ⇒ página 291
- Sistemas de asistencia al conductor ⇒ página 297
- Sistema de control de los neumáticos ⇒ página 370
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- ⇒ cuaderno *Radio* o ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*

Información general sobre el manejo

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

Ajustes del sistema y visualización de información relativa al vehículo

Tras pulsar la tecla del infotainment  se puede mostrar información o realizar ajustes pulsando brevemente los botones de función correspondien-

tes. Así, por ejemplo, pulsando el botón de función  en el menú **Estado del vehículo** se puede consultar el estado actual del sistema Start-Stop ⇒ página 297.

- Ajustes del vehículo (Setup) ⇒ página 38
- Think Blue. Trainer. ⇒ página 42
- Indicaciones e (híbrido) ⇒ página 43
- Ajustes de la climatización independiente (híbrido) ⇒ página 73
- Ajustes de la calefacción independiente ⇒ página 374
- Medios activos
- Gestor de energía eléctrica (híbrido)
- Datos de viaje
- Estado del vehículo
- Consumidores de confort
- Selección de la emisora de radio

ADVERTENCIA

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

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

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



Menú Ajustes Vehículo

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 37.

Abrir el menú Ajustes Vehículo

- Conecte el encendido.
- Dado el caso, encienda el sistema de infotainment.
- Pulse la tecla del infotainment .
- Pulse brevemente el botón de función  para abrir el menú **Ajustes Vehículo**.
- Para abrir otros menús dentro del menú **Ajustes Vehículo** o para realizar ajustes en las opciones de menú, pulse brevemente los botones de función correspondientes.

Si la casilla de verificación del botón de función está marcada ☒, significa que la función en cuestión está activada.

Las modificaciones que se realizan en los menús de ajuste se aplican inmediatamente de forma automática.

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

Cuadro general de los menús

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

Menú	Submenú	Opciones de ajuste	Información adicional
Sistema ESC	—	Se pueden desactivar y activar los siguientes sistemas: – Regulación antipatinaje en aceleración (ASR) – Programa electrónico de estabilización (ESC) – Modo deportivo del programa electrónico de estabilización (ESC Sport)	⇒ página 279
Ajustes de circulación eléctrica/carga	Cargar inmediatamente	Ajuste de la corriente de carga máxima en caso de carga inmediata	⇒ página 83
	Ajustes del gestor de energía	Se pueden ajustar las siguientes funciones: – Temperatura interior para la climatización independiente – Límite de carga mínimo de la batería Activación y desactivación de la climatización con la batería	⇒ página 73 y ⇒ página 83
Ajustes Neumáticos	Sistema de control de los neumáticos	Memorización de las presiones de inflado de los neumáticos (SET)	⇒ página 370
	Neumáticos de invierno	Activación y desactivación de la advertencia de velocidad Ajuste del valor de la advertencia de velocidad	⇒ página 439

Menú	Submenú	Opciones de ajuste	Información adicional
Ajustes de la asistencia al conductor	ACC (control de cruce adaptativo)	Activación y desactivación del ajuste por el que se toma la última distancia seleccionada Se pueden ajustar las siguientes funciones: – Programa de conducción – Nivel de distancia activo (distancia temporal al vehículo precedente) tras conectar el ACC	⇒ página 334
	Front Assist (sistema de vigilancia)	Se pueden activar y desactivar las siguientes funciones: – Sistema de vigilancia – Preaviso – Visualización de la advertencia de la distancia – Función de frenada de emergencia en ciudad	⇒ página 344
	Función de frenada de emergencia en ciudad	Activación y desactivación de la función de frenada de emergencia en ciudad	
	Lane Assist (asistente aviso salida carril)	Se pueden activar y desactivar las siguientes funciones: – Asistente de aviso de salida de carril – Guía de carril adaptativa	⇒ página 350
	Detec. de las señales de tráfico	Se pueden activar y desactivar las siguientes funciones: – Visualización en el indicador multifunción de las señales de tráfico detectadas – Detección de remolque (visualización de señales de tráfico para vehículos con remolque)	⇒ página 360
	Detección del cansancio	Activación y desactivación del sistema de detección del cansancio	⇒ página 363
	Protección de ocupantes proactiva	Activación y desactivación de la protección proactiva de los ocupantes	⇒ página 368
Ajustes de Aparcar y maniobrar	ParkPilot	Activación y desactivación de la activación automática del ParkPilot Se pueden ajustar las siguientes funciones: – Volumen delante y detrás – Agudeza del sonido delante y detrás – Bajar el volumen	⇒ página 302

Menú	Submenú	Opciones de ajuste	Información adicional
Ajustes Luces	Asistente de iluminación	Se pueden activar y desactivar las siguientes funciones: – Dynamic Light Assist – Luz de curva dinámica – Luz diurna automática (con lluvia) – Intermitentes de confort Se pueden ajustar las siguientes funciones: – Momento de conexión del control automático de la luz de cruce – Modo Viaje (circulación por la derecha o circulación por la izquierda)	⇒ página 194
	Iluminación del habitáculo	Se pueden ajustar las siguientes funciones: – Iluminación de los instrumentos y los mandos – Iluminación ambiental en la parte delantera – Iluminación ambiental en las puertas – Luz de la zona reposapiés	
	Función "Coming/Leaving Home"	Se pueden ajustar las siguientes funciones: – Duración del tiempo de funcionamiento de la función Coming Home – Duración del tiempo de funcionamiento de la función Leaving Home	
Ajustes Retrovisores/limpiacrist.	Retrovisores	Se pueden activar y desactivar las siguientes funciones: – Regulación sincronizada de los retrovisores exteriores – Bajar el retrovisor al dar marcha atrás – Plegar después del aparcamiento	⇒ página 213
	Limpiacristales	Se pueden activar y desactivar las siguientes funciones: – Barrido automático en caso de lluvia – Barrido de la luneta al dar marcha atrás	⇒ página 207
Ajustes de Apertura y cierre	Elevavinas	Ajuste de la apertura de confort de las ventanillas	⇒ página 145
	Cierre centralizado	Ajuste del desbloqueo de las puertas Activación y desactivación del bloqueo automático	⇒ página 131

Menú	Submenú	Opciones de ajuste	Información adicional
Ajustes del indicador multifunción	–	Se pueden activar y desactivar las siguientes indicaciones: – Consumo actual – Consumo medio – A repostar – Consumidor de confort – Consejos ecológicos – Duración del viaje – Trayecto – Velocidad media – Indicador digital de la velocidad – Advertencia de velocidad – Temperatura del aceite – Detección de las señales de tráfico Se pueden restablecer los siguientes datos: – Datos de viaje “Desde la salida” – Datos de viaje “Cálculo total”	⇒ página 28
Ajuste de la hora y la fecha	–	Se pueden ajustar las siguientes funciones: – Fuente horaria (manual, GPS) – Hora – Ajuste automático del horario de verano – Franja horaria – Formato de la hora (12 h, 24 h) – Fecha – Formato de la fecha	–
Ajuste de las unidades	–	Se pueden ajustar las siguientes funciones: – Distancia – Velocidad – Temperatura – Volumen – Consumo – Presión	–
Servicio	–	Se muestran los siguientes datos: – Número de identificación del vehículo – Fecha de la próxima inspección – Fecha del próximo servicio de cambio de aceite	⇒ página 21
Ajustes de fábrica	–	Se pueden restablecer los siguientes ajustes: – Todos los ajustes – Circulación eléctrica/carga – Asistencia al conductor – Aparcar y maniobrar – Luces – Retrovisores y limpiacristales – Apertura y cierre – Indicador multifunción	–

Think Blue. Trainer.



Fig. 19 En la pantalla del sistema de infotainment: cuadro general del Think Blue. Trainer.



Fig. 20 En la pantalla del sistema de infotainment: visualización del estilo de conducción.

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, el Think Blue. Trainer. informa sobre el estilo de conducción propio. La información sobre el estilo de conducción solo se evalúa y se muestra cuando se circula marcha adelante.

Indicación/botón de función: Significado

	Blue Score: indicación sobre el estilo de conducción (44/100).
①	Indica la eficiencia del estilo de conducción en una escala del 0 al 100. Cuanto mayor sea el valor mostrado, más eficiente es el estilo de conducción. Para ver más información, pulse sobre la representación. Se muestra una estadística de los últimos 30 minutos de marcha desde la salida. Si aún no han transcurrido 30 minutos de marcha, se muestran en gris los valores del último trayecto.
	Evaluación del estilo de conducción eficiente.
②	En la representación ② se refleja mediante diferentes elementos la eficiencia del estilo de conducción.
	1/100 km: Consumo medio de combustible (5.1).
③	Muestra el consumo medio de combustible. El valor se calcula tomando como referencia los kilómetros recorridos desde la salida. Para ver más información, pulse sobre la representación. Se muestra una estadística de los últimos 30 minutos de marcha desde la salida. Si aún no han transcurrido 30 minutos de marcha, se muestran en gris los valores del último trayecto.
	[Think Blue.]: Consejos sobre cómo ahorrar combustible.
④	Pulsando el botón de función [Think Blue.] se pueden consultar consejos sobre cómo ahorrar combustible.
	Segmento blanco que representa el momento actual.
⑤	Muestra la posición de la evaluación que se está realizando actualmente.
	Arcos para ilustrar la aceleración.
⑥	En el anillo exterior se representa la aceleración mediante la posición de los arcos ⑥. Si la velocidad es constante, los arcos permanecen en la zona central. Si se acelera o se frena, los arcos se desplazan hacia abajo o hacia arriba.
	Segmentos para representar la eficiencia del estilo de conducción.
⑦	En el anillo central se representa la eficiencia del estilo de conducción de forma retrospectiva mediante segmentos que se van colocando en el sentido de las agujas del reloj cada 5 segundos aprox. Cuanto mayor es la superficie azul de los segmentos, más eficiente es el estilo de conducción.

Indicación/botón de función: Significado

	En el anillo interior se pueden mostrar diferentes símbolos que informan sobre el estilo de conducción actual.
	 : Conducción previsor
⑧	3>4: Recomendación de marcha
	 : La velocidad actual influye negativamente en el consumo de combustible.
	 : Estilo de conducción ecológico.

El color azul simboliza un estilo de conducción eficiente y constante. Si el borde de las representaciones ① y ③ está coloreado en azul, significa que el estilo de conducción es muy eficiente. Si el estilo de conducción no es eficiente, el borde de las representaciones se muestra en gris.

Abrir el Think Blue. Trainer

Con el vehículo detenido, pulse la tecla  del sistema de infotainment.

Pulse el botón de función  y seleccione **Think Blue. Trainer**

⚠ ADVERTENCIA

No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla del sistema de infotainment.

- Observe siempre atentamente el entorno del vehículo.

Indicaciones e (híbrido)

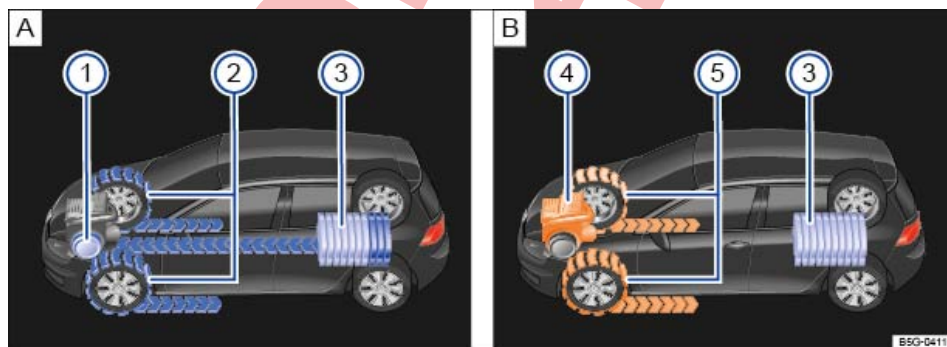


Fig. 21 Pantalla del sistema de infotainment: representación esquemática del flujo de la energía: **A** Motor eléctrico activo; **B** Motor de combustión activo.

Explicación de las representaciones simbólicas de la visualización del flujo de la energía con el vehículo en marcha ⇒ fig. 21:

- ① Propulsión eléctrica activa
- ② Ruedas propulsoras durante la recuperación de energía, flujo de energía hacia la batería de alto voltaje
- ③ Batería de alto voltaje
- ④ Propulsión con el motor de combustión
- ⑤ Ruedas propulsoras durante la propulsión con el motor de combustión, se mantiene la carga de la batería de alto voltaje

Abrir el menú Indicaciones e

Con el encendido conectado, abrir la opción de menú **Indicaciones e** mediante la tecla **CAR** y el botón de función **Vista** del sistema de infotainment ⇒ página 37.

Para cambiar entre las vistas en el menú **Indicaciones e**, pulse suavemente los botones de función **◀** o **▶**.

Visualización del flujo de la energía

La vista **Flujo de energía** muestra el flujo de la energía del sistema de propulsión híbrido con representaciones simbólicas y flechas en la pantalla del sistema de infotainment. De esta manera, el indicador del flujo de la energía contribuye a la conducción con un consumo de energía bajo.

Color	Significado
Naranja	Flujo de energía procedente del motor de combustión (modo de funcionamiento con el motor de combustión)
Azul	Flujo de energía procedente de la batería de alto voltaje (modo de funcionamiento con el motor eléctrico)
	Flujo de energía hacia la batería de alto voltaje (carga de la batería)
Verde	Recuperación de energía por deceleración o frenado (carga)

Supervisión de la autonomía

La vista **Supervis. autonomía** muestra en la pantalla del sistema de infotainment la autonomía en función de la situación de marcha actual y posibles potenciales del modo de funcionamiento seleccionado con la tecla **E-MODE**. De esta manera, la supervisión de la energía contribuye a la conducción con un consumo de energía bajo.

Recuperación

La vista **Recuperación** muestra en la pantalla del sistema de infotainment la recuperación total de la energía de frenado en vatios-hora (Wh) y el desarrollo de la recuperación en función de la duración del viaje.

Zero Emission

La vista **Zero Emission** muestra en la pantalla del sistema de infotainment los valores de las emisiones en cifras y en forma de barra. La altura de la barra indica la proporción de la conducción sin emisiones.

Desde la salida

La vista **Desde la salida** muestra en la pantalla del sistema de infotainment información sobre el trayecto recorrido, la duración del viaje, la velocidad media, el consumo medio de energía en kWh/100 km y la autonomía prevista.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Propulsión híbrida

Información relativa a la propulsión híbrida

Indicaciones generales y funciones

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones de seguridad	46
Consejos para la conducción	47
Funciones del sistema híbrido	49

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Habitáculo ⇒ página 9
- Instrumentos ⇒ página 21
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Instrumentos (híbrido) ⇒ página 51
- Conectar y desconectar la disposición para circular ⇒ página 54
- Cambiar de marchas (híbrido) ⇒ página 63
- Frenar, detener y aparcarse el vehículo (híbrido) ⇒ página 67
- Climatización independiente ⇒ página 73
- Repostar (híbrido) ⇒ página 76
- Información relativa a la batería de alto voltaje ⇒ página 79
- Cargar la batería de alto voltaje ⇒ página 83
- Líquido refrigerante del motor (híbrido) ⇒ página 105
- Batería de 12 voltios (híbrido) ⇒ página 107
- En caso de emergencia (híbrido) ⇒ página 111
- Ayuda de arranque (híbrido) ⇒ página 113
- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 260
- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Frenar, detener y aparcarse el vehículo ⇒ página 279
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 374
- Calefacción independiente (calefacción adicional) ⇒ página 384
- Repostar ⇒ página 389
- Líquido refrigerante del motor ⇒ página 412

- En caso de emergencia ⇒ página 478
- Ayuda de arranque ⇒ página 523

Datos técnicos para vehículos híbridos:

- Datos distintivos del vehículo, datos del motor, dimensiones, prestaciones ⇒ página 119
- Datos específicos sobre el peso del vehículo ⇒ página 219
- Cargas de remolque y masa del conjunto vehículo tractor y remolque máximas autorizadas ⇒ página 234
- Capacidad del depósito de combustible ⇒ página 395
- Especificación del aceite del motor ⇒ página 407

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

No deje nunca el vehículo estacionado sin vigilancia cuando esté listo para circular. El vehículo podría ponerse en movimiento si se pisara el acelerador, a pesar de estar el motor de combustión apagado. Esto puede provocar accidentes y producir lesiones graves o mortales. Cuando la disposición para circular está conectada, en el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control READY ⇒ página 54.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

ℹ AVISO

No transporte grandes cantidades de líquido en el maletero ni en el habitáculo. Si el líquido se saliera, podría llegar a los conectores de los

ℹ AVISO (continuación)

cables de alto voltaje de color naranja. Esto podría dañar el sistema eléctrico y la batería de alto voltaje.

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

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

Indicaciones de seguridad



Fig. 22 Letreros de advertencia, variante 1: (representaciones esquemáticas): A) Componentes de alto voltaje; B) Letrero de advertencia general de alto voltaje.

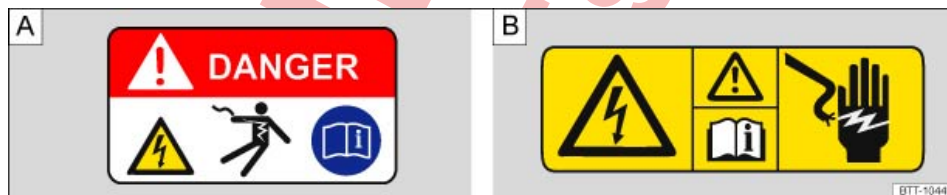


Fig. 23 Letreros de advertencia, variante 2: (representaciones esquemáticas): A) Componentes de alto voltaje; B) Letrero de advertencia general de alto voltaje.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 45.

Sistema de alto voltaje de la propulsión híbrida

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

- Batería de alto voltaje
- Módulo electrónico de potencia
- Motor eléctrico

- Compresor de climatización de alto voltaje
- Cargador de la batería de alto voltaje
- Toma de carga de la batería de alto voltaje
- Cables y conectores de alto voltaje de color naranja

Los trabajos que se tengan que realizar en el sistema de alto voltaje se deberán encargar exclusivamente a un taller especializado cualificado que cuente con personal técnico debidamente cualificado y formado conforme a las directrices de Volkswagen ⇒ página 79, *Información sobre la batería de alto voltaje*.

Letreros de advertencia

En el vehículo hay unos letreros especiales que advierten de la existencia de alta tensión eléctrica. Las siguientes piezas del vehículo pueden ir provistas de estos letreros de advertencia:

- Aquellas cubiertas y tapas detrás de las cuales se encuentran componentes de alto voltaje sometidos a alta tensión.
- Todos los componentes de alto voltaje, incluida la batería de alto voltaje.
- La chapa portacierre en el vano motor.
- La batería de alto voltaje → página 79, *Información sobre la batería de alto voltaje*, fig. 37.

Manipulación de los letreros de advertencia y de los adhesivos → página 469.

Ruidos en los vehículos híbridos

Cuando el motor de combustión **no** está funcionando, puede que se perciban ruidos que no se oírían si el mismo estuviese en marcha. Estos ruidos carecen de importancia. En caso de duda, acuda a un taller especializado.

ADVERTENCIA

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

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

AVISO

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

AVISO

Cuando reponga los niveles del vehículo, no confunda nunca los líquidos operativos. De lo contrario podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor.

Consejos para la conducción



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 45.

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

Situación	Requisitos y condiciones	Comportamiento del vehículo
Iniciar la marcha en el modo eléctrico	– Ningún cable de carga enchufado. – Temperatura de la batería de alto voltaje dentro del margen operativo. – Palanca selectora en la posición D/B. – Freno de pie sin pisar. – Acelerador pisado solo ligeramente.	Si se cumplen todos los requisitos para que funcione el sistema híbrido, el vehículo iniciará la marcha propulsado por el motor eléctrico → página 49. El motor de combustión solo se pondrá en marcha adicionalmente cuando aumente la velocidad.

Situación	Requisitos y condiciones	Comportamiento del vehículo
Conducción constante	– Conducción previsoras con aceleración contenida. – Dejar de acelerar anticipada o completamente ante obstáculos o límites de velocidad.	La energía motriz del vehículo se emplea eficazmente para avanzar. No se consume energía acelerando o frenando en exceso.
Aceleración máxima (Boost)	– Palanca selectora en la posición D/B y en el programa normal D: kick-down del acelerador activo.	El motor eléctrico respalda el motor de combustión durante la aceleración. Se emplea durante un <i>breve espacio de tiempo</i> la máxima potencia total ⇒ página 49.
Recuperación de la energía de frenado (carga)	– Frenar anticipada y uniformemente con recorridos cortos del pedal.	El motor eléctrico frena el vehículo. De este modo se recupera gran parte de la energía cinética y puede acumularse en forma de energía eléctrica en la batería de alto voltaje ⇒ página 49.
Conducción en el tráfico urbano	– Selección de una velocidad adecuada.	La conducción en el modo de funcionamiento E-MODE (conducción en modo totalmente eléctrico) en Ila no solo es posible hasta una velocidad de 130 km/h (80 mph) aprox. ⇒ página 49.
	– Evitar acelerar a fondo.	El consumo de combustible se reduce con la aceleración moderada gracias a una mejora del rendimiento del motor de combustión y hace posible antes la conducción en modo totalmente eléctrico.
	– Utilizar moderadamente el modo de funcionamiento E-MODE.	La descarga rápida de la batería de alto voltaje en el modo de funcionamiento E-MODE (conducción en modo totalmente eléctrico) puede aumentar el consumo de combustible, ya que en este caso se prioriza la conducción en modo eléctrico, incluso aunque la propulsión con el motor de combustión en marcha fuera más eficiente.
Circulación por carreteras nacionales y autopistas	– Evitar velocidades por encima de aprox. 130 km/h (80 mph).	La conducción eficiente es posible a velocidades por debajo de aprox. 130 km/h (80 mph) ⇒ página 49.
	– Reducción de la velocidad dejando de acelerar anticipadamente y no por frenado.	El exceso de velocidad se reduce sin consumir tanto combustible como cuando se frena ⇒ página 49.
	– Utilizar moderadamente el modo GTE.	El estilo de conducción deportivo con el modo GTE activo aumenta el consumo de combustible.
Conducción en invierno	– No esperar a que el motor de combustión se caliente con el vehículo detenido.	La temperatura del motor de combustión aumenta muy lentamente mientras que el consumo de combustible aumenta considerablemente.
	– Utilizar moderadamente la calefacción de la luneta, de los espejos retrovisores exteriores, de los asientos y del volante.	La energía de la batería de alto voltaje se conserva y queda a disposición de la propulsión eléctrica del vehículo.
	– Dejar el vehículo por la noche en un garaje.	Se evita que la batería de alto voltaje y el habitáculo se enfríen excesivamente. Una vez iniciada la marcha, el margen óptimo de la temperatura de la batería de alto voltaje se alcanza antes y el motor de combustión puede desconectarse antes una vez calentado el habitáculo.

Funciones del sistema híbrido



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 45.

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

Puesta en marcha automática del motor de combustión

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

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

Funcionamiento necesario del motor de combustión

Por motivos técnicos, p. ej., por acumulación de condensación en el aceite del motor, puede que sea necesario que el motor de combustión funcione permanentemente durante más tiempo. En este caso aparecerá una advertencia al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Entrega de potencia del motor eléctrico

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

A medida que aumenta el estado de carga de la batería de alto voltaje, se reduce la recuperación de la energía de frenado y con ello también el efecto del freno motor cuando se frena el vehículo y cuando el vehículo se desplaza por inercia o circula cuesta abajo en fase de deceleración ⇒ página 63. Cuando la batería de alto voltaje

está cargada por completo, no tiene lugar ninguna recuperación de la energía de frenado y el efecto del freno motor no está disponible ⇒ ▲.

Aceleración máxima (Boost)

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

El modo Boost se activa:

- Si se acelera a fondo (kick-down) con la palanca selectora en la posición **D/B** y el programa **D** seleccionado.
- **O BIEN:** pisando a fondo el pedal del acelerador circulando en el modo GTE.
- **O BIEN:** pisando a fondo el pedal del acelerador circulando con Tiptronic.

Recuperación de la energía de frenado (carga)

Al frenar el vehículo se genera energía eléctrica a través del motor eléctrico y se almacena en la batería de alto voltaje. Esto también ocurre en menor medida cuando el vehículo, en la fase de deceleración, se desplaza por inercia o circula cuesta abajo ⇒ página 70.

La recuperación de la energía se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos o en la del sistema de infotainment. En este caso, puede que el motor de combustión se apague automáticamente. El cuentarrevoluciones del cuadro de instrumentos no indica las revoluciones del motor y permanece a 0.

Sistema Start-Stop

El motor de combustión solo funciona en caso necesario. Normalmente, con el vehículo detenido el motor de combustión está apagado y la alimentación de los sistemas eléctricos del vehículo la realiza la batería de alto voltaje. El cuentarrevoluciones del cuadro de instrumentos no indica las revoluciones del motor y permanece a 0.

El hecho de que se apague el motor de combustión en función de las condiciones de marcha es normal e intencionado en el caso de los sistemas híbridos para ahorrar combustible. Por lo general, la dirección asistida y los sistemas de asistencia a la frenada siguen estando activados. En algunos casos el sistema puede requerir que el motor de combustión permanezca en funcionamiento incluso con el vehículo detenido. En el caso de grandes ►

atascos, el motor de combustión se conecta cíclicamente durante las paradas del vehículo y carga así la batería de alto voltaje para las siguientes fases de arranque y parada.

⚠ ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de la tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Adapte siempre el estilo de conducción a la circulación.
- Únicamente acelere a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del trá-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

fico lo permiten, y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con el comportamiento de aceleración del vehículo y el estilo de conducción.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Cuadro de instrumentos (híbrido)

Instrumentos (híbrido)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cuadro general de los instrumentos	51
Indicador de potencia e indicación de la potencia eléctrica disponible	52

Información adicional y advertencias:

- Testigos de advertencia y de control ⇒ página 16
- Instrumentos ⇒ página 21
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37

- Cambiar de marchas (híbrido) ⇒ página 63
- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- 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. 24 Cuadro de instrumentos en el tablero de instrumentos.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 51.**

Explicaciones sobre los instrumentos ⇒ [fig. 24](#):

① Indicador de potencia ⇒ página 52

Durante la marcha se indica la potencia utilizada actualmente para circular (en % PWR x 10). Cuando se conecta la disposición para circular, la indicación cambia de **OFF** a **0**.

② Contar revoluciones (revoluciones x 1000 por minuto del motor en marcha)

El principio de la zona roja indica el régimen máximo permitido del motor para todas las marchas o relaciones de 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/B** o levantar el pie del acelerador ⇒ **①**.

③ Indicaciones de la pantalla ⇒ página 21

- ④ Tecla de puesta a cero, de ajuste y de visualización de información → página 21
- ⑤ Velocímetro
- ⑥ Indicador del nivel de combustible → página 389

⚠ 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.

Indicador de potencia e indicación de la potencia eléctrica disponible

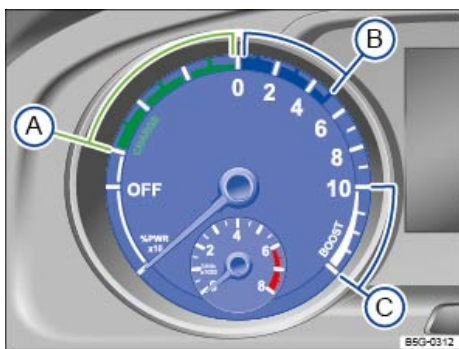


Fig. 25 Zonas del indicador de potencia en el cuadro de instrumentos: recuperación de la energía de frenado (A), funcionamiento de bajo consumo (B) y modo de funcionamiento Boost (C).

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la **página 51**.

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

Indicador de potencia

Cuando se conecta la disposición para circular, la aguja del indicador de potencia cambia de **OFF** a **0** y se enciende el testigo de control **READY** en el cuadro de instrumentos → página 54.

Durante la marcha, en el indicador de potencia se muestra la potencia solicitada en ese momento para la circulación → fig. 25:



Fig. 26 Pantalla del cuadro de instrumentos: representación esquemática de la indicación de la potencia eléctrica disponible.

- Ⓐ Cuando la aguja del indicador se encuentra en la zona verde, se transforma la energía de frenado en energía eléctrica mediante el motor eléctrico (recuperación de la energía de frenado) y se almacena en la batería de alto voltaje → página 70.
- Ⓑ Cuando la aguja del indicador se encuentra en la zona azul, se circula con un consumo de energía especialmente bajo.
- Ⓒ Cuando la aguja del indicador se encuentra en la zona blanca, el vehículo es propulsado conjuntamente por el motor de combustión y el motor eléctrico para una aceleración máxima. Este modo de funcionamiento se denomina **Boost** y solo está disponible por un breve espacio de tiempo porque el consumo de energía es muy intenso. El modo Boost se activa pisando el pedal a fondo (kick-down) con la palanca selectora en la posición **D/B**.

Indicación de la potencia eléctrica disponible

En el modo de funcionamiento E-MODE (conducción en modo totalmente eléctrico), en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la potencia disponible actualmente del motor eléctrico ⇒ [fig. 26](#) (flecha). En todos los demás modos de funcionamiento, la indicación está desactivada, sin que se visualice la barra y en gris.

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

Si durante un largo periodo de tiempo se demanda mucha potencia (se sabe sobre todo porque la aguja del indicador de potencia se encuentra por encima de la zona de bajo consumo ⇒ [fig. 25](#) Ⓢ), se reduce el tiempo durante el cual está disponible la máxima potencia. En la indicación de la potencia disponible se apagan los segmentos en la zona E-Max de derecha a izquierda.

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

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

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

Conectar y desconectar la disposición para circular

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	55
Conectar la disposición para circular	56
Iniciar la marcha con el sistema de propulsión híbrido	57
Desconectar la disposición para circular	58
Selección del modo de funcionamiento	59
Modo GTE	61

Indicación del inmovilizador electrónico

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

Arrancar empujando o por remolcado

Por motivos técnicos, **no** se deberá poner el motor en marcha empujando o remolcando el vehículo. En su lugar habrá que utilizar la ayuda de arranque ⇒ página 113.

Información adicional y advertencias:

- Cambiar de marchas (híbrido) ⇒ página 63
- Frenar, detener y aparcar el vehículo (híbrido) ⇒ página 67
- Repostar (híbrido) ⇒ página 76
- Ayuda de arranque (híbrido) ⇒ página 113
- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 127
- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 260
- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Dirección ⇒ página 294
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Repostar ⇒ página 389
- Ayuda de arranque ⇒ página 523
- Arrancar por remolcado y remolcar ⇒ página 527

ADVERTENCIA

Si se apaga el sistema de propulsión híbrido durante la marcha, resulta más difícil detener el vehículo. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, así como un accidente y lesiones graves.

- Los sistemas de asistencia a la frenada y a la dirección, el sistema de airbags, los pretensores de los cinturones y otros equipamientos de seguridad del vehículo solo están activos con el sistema de propulsión híbrido conectado.
- El sistema de propulsión híbrido únicamente se deberá desconectar cuando el vehículo esté detenido.

ADVERTENCIA

El peligro de sufrir lesiones graves cuando el motor está en marcha o al ponerlo en marcha se puede reducir.

- No ponga ni deje nunca el motor de combustión en marcha en recintos cerrados o que carezcan de ventilación. Los gases de escape del motor contienen, entre otros, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.
- No ponga nunca el motor de combustión en marcha ni lo deje en funcionamiento si debajo del vehículo o cerca de él hay aceite, combustible u otras sustancias fácilmente 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 de combustión en marcha sin vigilancia, sobre todo si tiene una relación de marchas seleccionada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo extraño que provocara daños, un incendio y lesiones graves.
- No utilice nunca aerosoles para el arranque en frío del motor. Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar y causar un aumento repentino del régimen del motor.

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape y del sistema de alto voltaje se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape o del sistema de alto voltaje entre en contac-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

to con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.

- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores o los aislantes térmicos.

Testigos de advertencia y de control



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 54.

Se enciende	Posible causa	Solución
	No tiene pisado el freno.	Para conectar la disposición para circular, pise el pedal del freno.
READY	Indicación de que el vehículo está listo para circular.	⇒ página 56.
	El modo de funcionamiento E-MODE (conducción en modo totalmente eléctrico) está activado.	Para seleccionar otro modo de funcionamiento, pulse la tecla E-MODE ⇒ página 59.
	Se ha interrumpido el modo de funcionamiento E-MODE (conducción en modo totalmente eléctrico) o no está disponible temporalmente. No se cumplen las condiciones necesarias.	Haga lo necesario para que se cumplan las condiciones necesarias para utilizar el modo de funcionamiento E-MODE ⇒ página 59.
	Representación del estado de carga de la batería de alto voltaje. ^{a)}	Seleccione el modo de funcionamiento ⇒ página 59.

^{a)} Representación del símbolo en función del modo de funcionamiento seleccionado.

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

ⓘ AVISO

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

Conectar la disposición para circular

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 54.

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

Cuando la disposición para circular está conectada, en el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control **READY**.

Conectar la disposición para circular

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición ① ⇒ página 279.	
2.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 5.	
3.	Sitúe la palanca selectora en la posición P o N .	
4.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición ② ⇒ página 279 sin pisar el acelerador. Mantenga la llave girada hasta que en el cuadro de instrumentos se encienda el testigo de control READY .	Presione brevemente el pulsador de arranque ⇒ página 279 sin pisar el acelerador. Mantenga presionado el pulsador de arranque hasta que en el cuadro de instrumentos se encienda el testigo de control READY . Para que la disposición para circular se conecte debe haber una llave válida en el vehículo.
5.	Cuando en el cuadro de instrumentos se encienda el testigo de control READY , suelte la llave en la cerradura de encendido. Al soltarla, la llave vuelve a la posición ① ⇒ página 279. La disposición para circular permanece conectada. La aguja del indicador de la potencia ⇒ página 45 cambia de OFF a 0 .	Cuando en el cuadro de instrumentos se encienda el testigo de control READY , suelte el pulsador de arranque. La aguja del indicador de la potencia ⇒ página 45 cambia de OFF a 0 .
6.	Si no se enciende el testigo de control READY , interrumpa el procedimiento y repítalo.	
7.	Desconecte el freno de estacionamiento electrónico cuando vaya a iniciar la marcha ⇒ página 279.	

Ruidos antes de emprender la marcha

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

Cómo reconocer que la disposición para circular está conectada

El motor eléctrico no genera ruidos perceptibles ni al conectarlo ni durante su funcionamiento. Por ello, no es posible guiarse por los ruidos del motor

Requisitos para conectar la disposición para circular

La disposición para circular se puede conectar cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- El estado de carga de la batería de alto voltaje es suficiente.
- No hay ningún cable de carga enchufado.
- La temperatura de la batería de alto voltaje está dentro del margen operativo.

para reconocer que está conectado. En lugar de ello, se reconoce que el motor está conectado por las siguientes características:

- La aguja del indicador de la potencia ⇒ página 45 se encuentra en **0**.
- La iluminación de las agujas del cuadro de instrumentos está encendida, independientemente de que la iluminación exterior del vehículo lo esté.
- En el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control **READY**.
- Suena una señal acústica. ▶

Desconexión automática de la disposición para circular

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

Volver a conectar la disposición para circular

Si la disposición para circular se desconectó automáticamente tras salir del vehículo, se puede volver a conectar en el transcurso de 30 segundos bajo las siguientes condiciones:

- Si el vehículo está detenido, la puerta del conductor está cerrada y el cinturón de seguridad del conductor está de nuevo abrochado.
- Si la puerta del conductor está cerrada, se tiene pisado el freno y el vehículo está retenido de forma activa con el freno de estacionamiento electrónico, con la función Auto Hold o con la palanca selectora en la posición **P**.
- Si el vehículo está en movimiento y se pisa el pedal del freno.

Transcurridos los 30 segundos sin que se conecte de nuevo la disposición para circular, esta se podrá volver a conectar de forma activa. Dado el caso, tenga en cuenta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos.

ADVERTENCIA

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

AVISO

- Cuando el motor de combustión esté frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. Podría llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo.



No espere a que el motor de combustión se caliente con el vehículo detenido; si tiene buena visibilidad, inicie la marcha inmediatamente. De esta forma el motor alcanza antes la temperatura de servicio y se reducen las emisiones.



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

Iniciar la marcha con el sistema de propulsión híbrido



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 54.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

1.	Conecte la disposición para circular ⇒ página 56. Al hacerlo, pise el freno y manténgalo pisado.
2.	Sitúe la palanca selectora en la posición D/B o R ⇒ página 268.
3.	Desconecte el freno de estacionamiento electrónico y suelte el pedal del freno ⇒ página 279.
4.	Pise el pedal del acelerador.

ADVERTENCIA

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

Desconectar la disposición para circular



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 54.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Detenga el vehículo completamente ⇒ ▲.	
2.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 4.	
3.	Sitúe la palanca selectora en la posición P .	
4.	Conecte el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.	
5.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición ⇒ fig. 164 ①.	Presione brevemente el pulsador de arranque ⇒ fig. 165. Si el motor no se apaga, lleve a cabo una desconexión de emergencia ⇒ página 263.

▲ ADVERTENCIA

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

▲ 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 de combustión se sobrecaliente tras apagarlo. Para evitar daños en el motor, antes de apagarlo déjelo al ralentí durante aprox. 2 minutos en la posición neutral.



La llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido con la palanca selectora en la posición **P**.



Después de apagar el motor es posible que el ventilador del radiador siga funcionando en el vano motor algunos minutos más, incluso con el encendido desconectado o la llave fuera de la cerradura de encendido. El ventilador del radiador se desconecta automáticamente.

Selección del modo de funcionamiento



Fig. 27 En la parte inferior de la consola central: tecla para seleccionar el modo de funcionamiento.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 54.

Con la selección del modo de funcionamiento se puede cambiar entre 4 modos de funcionamiento distintos con diferentes características.

Modo de funcionamiento	Significado
E-MODE	Conducción en modo totalmente eléctrico utilizando la carga de la batería de alto voltaje.
Battery Hold	Se mantiene constante el estado de carga de la batería de alto voltaje y así también la autonomía eléctrica.
Battery Charge	Se carga la batería de alto voltaje y así aumenta la autonomía eléctrica.
Hybrid Auto	En función de la situación de marcha, el sistema decide la cantidad de energía que se toma de la batería de alto voltaje.

E-MODE (conducción en modo totalmente eléctrico)

El modo de funcionamiento E-MODE posibilita al conductor ampliar los límites usuales de la conducción en modo eléctrico y circular siempre en el modo eléctrico si el estado del sistema eléctrico lo permite. Se pasa entonces a la conducción en modo totalmente eléctrico.

Para activar la conducción en modo totalmente eléctrico se tienen que cumplir las siguientes condiciones:

- El estado de carga de la batería de alto voltaje tiene que ser suficiente.
- La palanca selectora no se encuentra en la posición **P** ni en la pista de selección Tiptronic.
- La velocidad es inferior a aprox. 130 km/h (80 mph).

Cuando el modo E-MODE está activo, en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el símbolo (E).

Si cambia una de las condiciones citadas anteriormente, la conducción en modo totalmente eléctrico se **interrumpe** al ponerse en marcha el motor de combustión. En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra el símbolo del E-MODE (E) tachado (en espera). La indicación en la pantalla del infotainment aparece en gris.

Cuando se vuelven a cumplir todas las condiciones, se vuelve automáticamente a la conducción en modo totalmente eléctrico y se muestra de nuevo el símbolo del E-MODE sin tachar (E).

La conducción en modo totalmente eléctrico se **desactiva** cuando se cumple al menos una de las siguientes condiciones:

- Se ha desconectado el encendido.
- Se ha pulsado de nuevo la tecla de selección del modo de funcionamiento (E-MODE) ⇒ fig. 27 después de haber seleccionado el modo E-MODE.
- Está conectado el modo GTE.
- La palanca selectora se encuentra en la pista de selección Tiptronic.
- La velocidad sobrepasa los 130 km/h (80 mph) aprox.

Battery Hold (mantener la carga de la batería)

El vehículo es propulsado por el motor de combustión. El motor eléctrico funciona como alternador y suministra corriente a la red de a bordo de 12 voltios. Se mantiene el estado de carga de la batería de alto voltaje y así también la autonomía eléctrica.

Battery Charge (cargar la batería)

El vehículo es propulsado por el motor de combustión. El motor eléctrico funciona como alternador y suministra corriente a la red de a bordo de 12 voltios. Al mismo tiempo se carga la batería de alto voltaje cuando su estado de carga así lo exige.

Hybrid Auto (utilizar la carga de la batería)

Dependiendo del estado de carga de la batería de alto voltaje y de las resistencias a la marcha, se puede circular en modo eléctrico a poca y mediana velocidad. El motor de combustión estará apagado. A menudo también es posible iniciar la marcha o maniobrar con precaución solo con el motor eléctrico.

En caso de fuerte aceleración o de que la carga de la batería de alto voltaje baje más allá del umbral inferior, el motor de combustión se pone en marcha. Cuando el conductor deja de acelerar y el estado de la batería de alto voltaje lo permite, el vehículo vuelve a circular en el modo eléctrico.

Mostrar el modo de funcionamiento activo

Se puede saber qué modo de funcionamiento está activo por las indicaciones correspondientes del cuadro de instrumentos y de la pantalla del sistema de infotainment.

- Dado el caso, conecte el encendido.
- Pulse la tecla de selección del modo de funcionamiento **E-MODE** ⇒ [fig. 27](#). En la pantalla del infotainment se muestra el menú de selección del modo de funcionamiento. El modo de funcionamiento activo aparece marcado.

Seleccionar el modo de funcionamiento

- Dado el caso, conecte el encendido.
- Pulse la tecla de selección del modo de funcionamiento **E-MODE** ⇒ [fig. 27](#). En la pantalla del infotainment se muestra el menú de selección del modo de funcionamiento.

- Pulse en la pantalla el botón de función del modo de funcionamiento que desee seleccionar.

- **O BIEN:** pulse de nuevo la tecla de selección del modo de funcionamiento **E-MODE** ⇒ [fig. 27](#) para seleccionar automáticamente el siguiente modo de funcionamiento no activo.

El modo de funcionamiento ajustado permanece seleccionado también tras desconectar el encendido.

Si no se cumplen las condiciones necesarias para utilizar el modo de funcionamiento E-MODE, en la pantalla del infotainment la indicación aparece en gris.

⚠ ADVERTENCIA

Ajustar el modo de funcionamiento durante la marcha puede distraer la atención del tráfico y provocar un accidente.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se modifica el modo de funcionamiento, puede que cambien las propiedades de marcha. La selección del modo de funcionamiento no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo.

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



Si se selecciona el modo E-MODE estando conectado el modo GTE, este último se desconecta automáticamente ⇒ [página 61](#).



En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información acerca del modo de funcionamiento que esté activo en ese momento. Adicionalmente puede que un símbolo, p. ej., , represente el estado de carga de la batería de alto voltaje.

Modo GTE



Fig. 28 En la parte inferior de la consola central: tecla del modo GTE.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 54.**

El modo GTE transmite una sensación de conducción deportiva y es apropiado para un estilo de conducción deportivo.

Tras conectar el modo GTE, la configuración del vehículo, excepto el motor, se adaptará inmediatamente a este modo. Cuando el tráfico lo permita, retire brevemente el pie del acelerador para que el modo GTE recién seleccionado se active también para el motor.

Con el modo GTE se influye en los siguientes sistemas del vehículo:

Suspensión adaptativa (DCC)

La suspensión adaptativa (DCC) adapta continuamente la amortiguación del tren de rodaje durante la marcha a las características de la calzada y a la situación de marcha correspondiente conforme a la configuración dinámica de la suspensión del modo GTE.

Dirección

Con el modo GTE conectado se reduce la asistencia a la dirección y aumenta la dureza de la dirección. El comportamiento de marcha se vuelve más ágil.

Grupo motopropulsor (motor y cambio)

Con el modo GTE conectado, el motor y el cambio reaccionan de forma más dinámica a los movimientos del acelerador. En caso de disponer de cambio automático, se modifican los puntos de cambio. Si el regulador de velocidad (GRA) está activo, puede que se influya en el comportamiento de aceleración.

Control de crucero adaptativo (ACC)

Con el modo GTE conectado, la aceleración y la deceleración del vehículo con el ACC activado se vuelven más deportivas.

Luz de curva dinámica y asistente automático de luz de carretera

Con el modo GTE conectado, el comportamiento de ajuste de la luz de curva dinámica y del asistente automático de luz de carretera reacciona de forma más dinámica a la situación de marcha en cuestión.

Protección de ocupantes proactiva

Con el modo GTE conectado, el comportamiento de disparo de los pretensores reversibles de los cinturones se adapta a la configuración dinámica del vehículo.

Sonoridad del motor

Con el modo GTE conectado, en el habitáculo se genera un sonido de motor dinámico y adaptado al modo GTE.

Frenos

La función del servofreno electromecánico se adapta al modo GTE.

Conectar el modo GTE

- Dado el caso, conecte el encendido.
- Pulse la tecla del modo GTE  ⇒ [fig. 28](#). La activación del modo GTE se muestra durante algunos segundos en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Desconectar el modo GTE

- Pulse de nuevo la tecla del modo GTE  ⇒ [fig. 28](#). El modo GTE se desconecta.
- **O BIEN:** desconecte el encendido.

Con el modo GTE desconectado el vehículo tiene una configuración intermedia, apta, por ejemplo, para el uso diario.

ADVERTENCIA

Conectar o desconectar el modo GTE durante la marcha puede distraer la atención del tráfico y provocar un accidente.

ADVERTENCIA

Cuando se conecta o desconecta el modo GTE, puede que cambien las propiedades de marcha. La conducción en el modo GTE no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo.

ADVERTENCIA (continuación)

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

 Cuando se conecta el modo GTE, el cambio automático cambia automáticamente al programa de conducción **D**.

 Si se conecta el modo GTE estando seleccionado el modo E-MODE, este último se desconecta automáticamente ⇒ página 59. 

Cambiar de marchas (híbrido)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cambiar de marchas con el cambio automático	64
Cambiar de marchas con el Tiptronic	66

Con la palanca selectora en la posición R y el encendido conectado ocurre lo siguiente:

- Se encienden las luces de marcha atrás.
- Cuando se circula marcha atrás, el Climatronic cambia automáticamente al modo de recirculación de aire.
- El limpiaparabrisas se pone en funcionamiento si el limpiaparabrisas está conectado.
- 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 21
- Instrumentos (híbrido) ⇒ página 51
- Conectar y desconectar la disposición para circular ⇒ página 54
- Frenar, detener y aparcar el vehículo (híbrido) ⇒ página 67
- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 260

- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- ParkPilot ⇒ página 302
- Asistente de marcha atrás (Rear View) ⇒ página 311
- Sistema de aparcamiento asistido (Park Assist) ⇒ página 317
- Limitador de velocidad ⇒ página 329
- Control de crucero adaptativo (ACC) ⇒ página 334
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 374
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape ⇒ página 473
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481

AVISO

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 e incluso llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.



Cambiar de marchas con el cambio automático

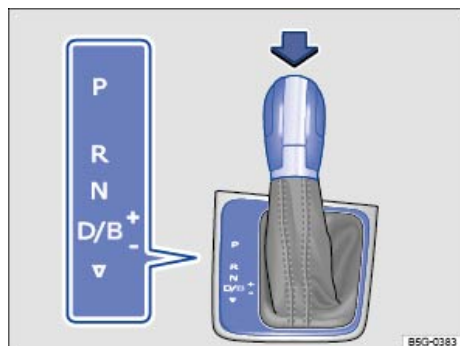


Fig. 29 Vehículo con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

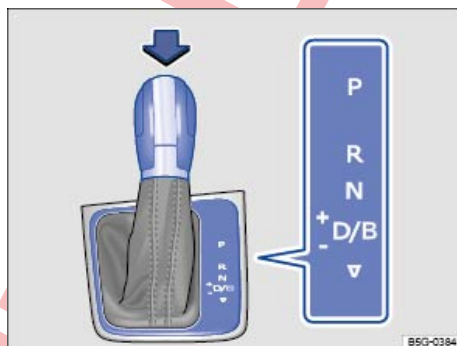


Fig. 30 Vehículo con el volante a la derecha: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⓘ de la página 63.

La palanca selectora cuenta con un bloqueo. Para cambiar la palanca selectora de la posición **P** a una relación de marchas hay que conectar el encendido, pisar el pedal del freno y pulsar la tecla de bloqueo del pomo de la palanca en el sentido

de la flecha ⇒ [fig. 29](#) o ⇒ [fig. 30](#). Para cambiar la palanca selectora de la posición **N** a la posición **D/B** o **R**, primero hay que pisar y mantener pisado el pedal del freno.

Con el encendido conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la posición actual de la palanca selectora y, dado el caso, la marcha que está engranada.

Posición de la palanca selectora	Función	Significado ⇒ ⚠
P	Bloqueo de aparcamiento	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 (punto muerto)	El cambio está en la posición neutral. No se transmite ningún movimiento a las ruedas y el efecto del freno motor no está disponible.
D/B	Posición permanente para marcha adelante D = programa normal B = recuperación intensa	Programa normal D : 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. Recuperación intensa B : Recuperación intensa en las fases de deceleración (al frenar, en el desplazamiento por inercia o al bajar pendientes) ⇒ página 67 .

Posición de la palanca selectora	Función	Significado ⇒ ⚠
▽	Cambio entre el programa normal D y la recuperación intensa B	El cambio entre el programa normal D y la recuperación intensa B se realiza empujando la palanca selectora suavemente una vez hacia atrás desde la posición D/B ⇒ fig. 29 o ⇒ fig. 30. La palanca selectora vuelve siempre a la posición D/B . Mediante esta función es posible llegar a la pista de selección Tiptronic tanto desde la recuperación intensa activa B como desde el programa normal D ⇒ página 275.

Bloqueo de la palanca selectora

El bloqueo de la palanca selectora impide en la posición **P** o **N** que se pueda engranar por descuido una relación de marchas y que, como consecuencia, el vehículo se ponga en movimiento sin que así se desee.

Para soltar el bloqueo de la palanca selectora, pise el freno y manténgalo pisado con el encendido conectado. Al mismo tiempo, pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora.

Si se cambia rápidamente de posición pasando por **N** (por ejemplo, de **R** a **D/B**), la palanca selectora no se bloquea. Esto permite, por ejemplo, sacar un vehículo que se haya quedado atascado "columpiándolo". Si se sitúa la palanca selectora en la posición **N** durante aprox. más de 1 segundo sin tener el pedal del freno pisado o circulando a una velocidad inferior a aprox. 5 km/h (3 mph), la palanca se bloquea.

En raras ocasiones puede ocurrir que el bloqueo de la palanca selectora no encastre. En ese caso se anula la tracción para impedir que el vehículo avance involuntariamente. El testigo de control verde (S) parpadea y adicionalmente se muestra un mensaje informativo.

Para encastrar el bloqueo de la palanca selectora, pise el pedal del freno y suéltelo de nuevo.

⚠ 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No engrane nunca la marcha atrás ni el bloqueo de aparcamiento mientras el vehículo esté en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- El conductor no deberá abandonar nunca su puesto con el motor en marcha y una relación de marchas engranada. Si tiene que salir del vehículo con el motor en marcha, conecte siempre el freno de estacionamiento electrónico y sitúe siempre la palanca selectora en la posición **P**.
- Con el motor en marcha y la palanca selectora en las posiciones **D/B** 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 conectado el freno de estacionamiento electrónico y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición **P**, el vehículo puede moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.

 Si durante la marcha cambia por descuido a **N**, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire al ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.

 La batería de 12 voltios se descarga si se deja la palanca selectora en una posición distinta a **P** durante un tiempo prolongado con el motor apagado.

Cambiar de marchas con el Tiptronic

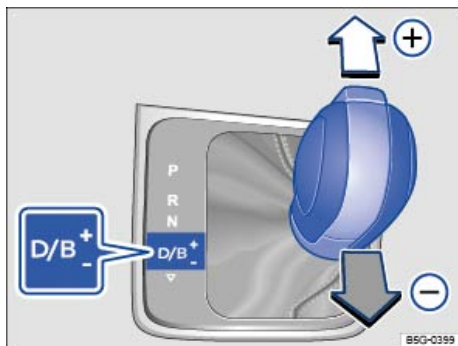


Fig. 31 Palanca selectora en la posición Tiptronic (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.



Fig. 32 Volante con dos levas de cambio para el Tiptronic.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 63.

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/B**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic  en *Cambiar de marchas con el cambio automático* de la página 65.
- Empuje levemente la palanca selectora hacia delante  o hacia atrás  para cambiar a una marcha más larga o más corta respectivamente  fig. 31.

Utilizar el Tiptronic con las levas de cambio

- En los programas de conducción **D** o **B**, o en la pista de selección Tiptronic, accione las levas del volante  fig. 32 (flechas).
- Tire de la leva derecha  hacia el volante para cambiar a una marcha más larga.

- Tire de la leva izquierda  hacia el volante para cambiar a una marcha más corta.
- Para salir del modo Tiptronic, tire de la leva derecha  hacia el volante durante un 1 segundo aproximadamente.

Si no se accionan las levas durante algún tiempo y la palanca selectora no se encuentra en la pista de selección Tiptronic, se saldrá automáticamente del modo Tiptronic.

AVISO

- **Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo de revoluciones permitido.**
- **Si se cambia manualmente a una marcha más corta, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo de revoluciones del motor.**

Frenar, detener y aparcar el vehículo (híbrido)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	68
Sistemas de asistencia a la frenada	69
Recuperación de la energía de frenado (carga)	70
Advertencias al abandonar el vehículo	71
Desconexión del encendido al abandonar el vehículo (vehículos con Keyless Access)	72

Los **sistemas de asistencia a la frenada** adicionales de los vehículos híbridos son la distribución electrónica de la fuerza de frenado (EBV) y el servofreno electromecánico (eBKV).

Información adicional y advertencias:

Conducción con remolque ⇒ página 234

- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

⚠ 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.

⚠ ADVERTENCIA

Si se estaciona de forma incorrecta, se pueden producir lesiones graves.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido mientras 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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.

- Conecte el freno de estacionamiento electrónico 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 desconectar el freno de estacionamiento electrónico, accionar la palanca selectora o la palanca de cambios y poner así el vehículo en movimiento. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos (p. ej., los elevallunas eléctricos), lo que puede causar lesiones graves.

- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

ⓘ AVISO

- No "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 e incluso llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

ⓘ AVISO

- Para evitar que el vehículo se mueva involuntariamente al estacionarlo, conecte primero el freno de estacionamiento electrónico y retire luego el pie del pedal del freno.
- En los aparcamientos con bordillos elevados y delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros

ⓘ AVISO (continuación)

componentes del vehículo al aparcar y desaparcar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las limitaciones o los bordillos.

- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de objetos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

Testigos de advertencia y de control

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 67.

Se enciende	Posible causa 	Solución
	Junto con el testigo de advertencia  : el ABS y el EBV no funcionan.	 ¡No continúe la marcha! Solicite inmediatamente la ayuda de personal especializado $\Rightarrow$ página 284.
	Junto con el testigo de control  y el mensaje Error: Recuperación. ¡Manual! en la pantalla del cuadro de instrumentos: hay una avería en la recuperación de la energía de frenado.	Acuda a un taller especializado. Puede producirse una limitación de la autonomía.
	Junto con el testigo de control  y el mensaje Limitación: ¡Capacidad de frenado! en la pantalla del cuadro de instrumentos: hay un fallo o una avería en el sistema de frenos.	Acuda a un taller especializado. La función del servofreno la asume el ESC. Al ocurrir esto puede que el pedal del freno vibre.

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

ADVERTENCIA (continuación)

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.

Sistemas de asistencia a la frenada



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 67.

Los sistemas de asistencia a la frenada EBV, eBKV y BKU solo funcionan con el encendido conectado o el motor en marcha y contribuyen considerablemente a la seguridad activa en la conducción.

Distribución electrónica de la fuerza de frenado (EBV)

En todos los vehículos, al accionar los frenos, el centro de gravedad del vehículo se desplaza hacia delante. Como consecuencia, existe el peligro de que las ruedas traseras se bloqueen debido a su poca tracción. La distribución electrónica de la fuerza de frenado regula la fuerza de frenado para las ruedas traseras y se encarga de que esta fuerza se reparta de forma óptima entre el eje delantero y el trasero. En circunstancias normales evita que la parte trasera del vehículo derrape debido al frenado excesivo de las ruedas traseras. La función de la distribución electrónica de la fuerza de frenado va incorporada en la función del ABS.

Servofreno electromecánico (eBKV)

El servofreno electromecánico optimiza la fuerza del pie cuando el encendido está conectado incrementando la presión que el conductor ejerce sobre el pedal del freno. Tras desconectar el encendido, la asistencia del servofreno se reduce progresivamente. Cuando el vehículo está parado hay que inmovilizarlo con el freno de estacionamiento electrónico para que no se desplace.

Si el servofreno electromecánico no funciona, en el cuadro de instrumentos se encienden a la vez los testigos de control amarillos  y . Cuando se frena con el servofreno electromecánico averiado, pueden producirse vibraciones en el pedal del freno.

Cuando el servofreno electromecánico no funciona, 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 ⇒ ▲ en *Información acerca de los frenos* de la página 285.

Aplicación regulada de la fuerza de frenado (BKU)

En los vehículos de propulsión híbrida, la recuperación de la energía de frenado puede generar un efecto de frenado ⇒ página 70. Este efecto de frenado depende de la posición de la palanca selectora seleccionada y del estado de carga de la

batería de alto voltaje. Si el efecto de frenado provocado por la recuperación es muy intenso, se encienden las luces de freno del vehículo.

El motor eléctrico, cuando funciona como alternador, puede generar un par de frenado en las ruedas delanteras en función del régimen de revoluciones y de la temperatura y del estado de carga de la batería de alto voltaje. Estos parámetros variables provocan deceleraciones eléctricas oscilantes que se compensan hidráulicamente conforme a los deseos del conductor. Esta función se denomina "Brake Blending" (frenado combinado) y combina el frenado mecánico y el efecto del freno motor.

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los sistemas de asistencia a la frenada no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas. Circular a gran velocidad por calzadas heladas, resbaladizas o mojadas puede causar la pérdida del control del vehículo y que el conductor y sus acompañantes sufran lesiones graves.

- **Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. La mayor seguridad proporcionada por los sistemas de asistencia a la frenada no deberá inducir a correr ningún riesgo.**

- **Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden salvar los límites impuestos por las leyes físicas. Las carreteras resbaladizas y mojadas siguen siendo muy peligrosas aunque el vehículo vaya equipado con sistemas de asistencia a la frenada.**

- **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**

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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 dis-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

ponga de sistemas de asistencia a la frenada, las ruedas pueden patinar y esto podría provocar la pérdida del control del vehículo.



En los procesos de regulación de los sistemas que se han descrito pueden escucharse ruidos de funcionamiento.

Recuperación de la energía de frenado (carga)

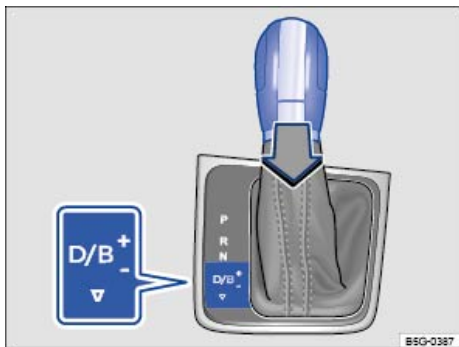


Fig. 33 Palanca selectora del cambio automático: activación de la recuperación intensa (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 67.

En los vehículos de propulsión híbrida, la recuperación de la energía de frenado puede generar un efecto de frenado. Este efecto de frenado depende de la posición de la palanca selectora seleccionada y del estado de carga de la batería de alto voltaje ⇒ página 63.

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

El estado de la recuperación se indica en el cuadro de instrumentos en el indicador de potencia ⇒ fig. 25. Cuando la recuperación está activa, la aguja cambia a la zona verde del indicador. En el sistema de infotainment se puede visualizar una estadística de la energía recuperada ⇒ página 37.

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

Activar una recuperación intensa de la energía de frenado

Para activar una recuperación intensa y permanente de la energía de frenado, empuje la palanca selectora levemente hacia atrás en dirección a ∇ desde la posición D/B. Empujando la palanca otra vez suavemente en dirección ∇ se vuelve a cambiar a la relación de marchas D y a activar la recuperación automática.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Cuando cargue la batería de alto voltaje en lugares a gran altura (p. ej., en la cima de un puerto de montaña), no la cargue nunca por completo. De esta forma, al bajar el puerto se posibilita el efecto de frenado del motor mediante la recuperación.
- Únicamente active una recuperación intensa y permanente de la energía de frenado si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten, ➤

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con el comportamiento de aceleración del vehículo y el estilo de conducción.

⚠ ADVERTENCIA

A medida que aumenta el estado de carga de la batería de alto voltaje se va reduciendo el efecto del freno motor, que puede llegar in-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

cluso a quedar completamente anulado. Esto hace que se soliciten mucho más los frenos del vehículo.

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

Advertencias al abandonar el vehículo



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 67.

Para advertir de que la disposición para circular está conectada sin que así se desee o evitar que el vehículo salga rodando después de salir del vehículo, bajo determinadas condiciones se muestran mensajes y se emiten señales acústicas. Adicionalmente se podría desconectar el encendido y se podría conectar el freno de estacionamiento electrónico.

Funcionamiento

Si el vehículo está detenido con la palanca selectora en la posición **N**, **D/B** o **R** y se abre la puerta del conductor, suena una señal acústica de advertencia y en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el mensaje **¡Sitúe la palanca en la pos. P!** Si se abre la puerta del conductor estando el vehículo en movimiento y la palanca selectora en la posición **D/B** o **R**, se conecta adicionalmente el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.

Advertencia de que el encendido está conectado

Bajo determinadas circunstancias puede que se muestren indicaciones en la pantalla del cuadro de instrucciones y suenen señales acústicas para advertir de que el encendido aún está conectado. Esta función se activa si se cumplen las siguientes condiciones:

- El encendido está conectado.
- La disposición para circular está desconectada.
- La puerta del conductor está abierta.

Funcionamiento en vehículos con el sistema Keyless Access

Si se abre la puerta del conductor y este se desabrocha el cinturón de seguridad, la disposición para circular se desconecta. Si a continuación no se

pisa ningún pedal, el encendido se desconecta automáticamente transcurridos aprox. 30 segundos. Para evitar una descarga involuntaria de la batería de 12 voltios, el encendido se desactiva si las siguientes condiciones permanecen invariables durante aprox. 2 minutos:

- El vehículo está detenido.
- No se pisa ningún pedal.
- El cinturón de seguridad del conductor está desabrochado.
- El nivel de de la batería de 12 voltios está bajo.

Tras la desconexión automática del encendido, el alumbrado exterior permanece aún encendido si el mando de las luces se encuentra en la posición **AUTO** o  y el estado de carga de la batería de 12 voltios es suficiente.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Desconexión del encendido al abandonar el vehículo (vehículos con Keyless Access)



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 67.

En vehículos con el sistema Keyless Access ⇒ página 131, al abandonar el vehículo, y para proteger la batería de 12 voltios, bajo determinadas condiciones se desconecta el encendido automáticamente garantizando así que se pueda volver a conectar la disposición para circular.

Desconexión automática del encendido

Para evitar una descarga innecesaria del sistema de la batería, se vigila permanentemente el estado de carga de la batería de 12 voltios mientras el encendido está conectado. Si, al abandonar el vehículo, el gestor de energía detecta que la batería de 12 voltios tiene poca carga, bajo determinadas condiciones se desconecta el encendido automáticamente transcurridos 30 segundos aproximadamente. Si el conductor regresa al vehículo en ese intervalo de tiempo, puede volver a conectar la disposición para circular.

Volver a conectar la disposición para circular

Si la disposición para circular se desconectó tras salir del vehículo debido a la desconexión automática del encendido, se puede volver a conectar en el transcurso de 30 segundos bajo las siguientes condiciones:

- Si el vehículo está detenido, la puerta del conductor está cerrada y el cinturón de seguridad del conductor está de nuevo abrochado.
- Si se cierra la puerta del conductor, se tiene pisado el freno y el vehículo está retenido con el freno de estacionamiento electrónico, con la función Auto Hold o con la palanca selectora en la posición **P**.
- Si el vehículo está en movimiento y se pisa el pedal del freno.

Si transcurren los 30 segundos sin que se conecte de nuevo la disposición para circular, esta se podrá volver a conectar de forma activa. Dado el caso, tenga en cuenta las indicaciones que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ página 54.

Postfuncionamiento de las luces

Si en el momento de la desconexión automática de la disposición para circular el mando de las luces se encontraba en la posición **AUTO** o , se encenderá la luz de posición hasta que se bloquee el vehículo, pero como máximo durante 30 minutos.



ADVERTENCIA

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

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



Cuando salga del vehículo, desconecte siempre el encendido y, dado el caso, tenga en cuenta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos.

Climatización (híbrido)

Climatización independiente

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Conectar y desconectar la climatización independiente	73
Programar la climatización independiente	74
Instrucciones de uso	74

La climatización independiente funciona con corriente procedente de la batería de alto voltaje del vehículo o de una toma de corriente y sirve para calentar, refrigerar o ventilar el habitáculo con el vehículo estacionado.

Dado el caso, la climatización independiente se puede controlar a través de una aplicación ("App") instalada en el teléfono móvil. La programación de la climatización independiente y de los tiempos de carga tiene lugar en el **Gestor de energía eléctrica** del sistema de infotainment.

Si desea información sobre la aplicación "Control remoto de la climatización", su disponibilidad y los requisitos técnicos necesarios para su utilización, así como sobre los terminales compatibles, consulte la página de Internet www.volkswagen.com/carnet ⇒ página 465.

En invierno, con la climatización independiente conectada, se puede desempañar el parabrisas y dejarlo libre de hielo y nieve (si se trata de una capa fina) antes de emprender la marcha.

En verano, con la climatización independiente conectada, se puede refrigerar el habitáculo antes de emprender la marcha para bajar la temperatura del mismo.

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Cargar la batería de alto voltaje ⇒ página 83
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 374
- Calefacción independiente (calefacción adicional) ⇒ página 384
- Servicios móviles online ⇒ página 465

AVISO

No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al frío o al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío.

 La utilización de la climatización independiente sin el cable de carga enchufado conlleva una reducción de la autonomía.

Conectar y desconectar la climatización independiente

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 73.**

La climatización independiente se puede conectar y desconectar o bien mediante una hora de inicio programada en el **Gestor de energía eléctrica** del sistema de infotainment, o bien a través de un teléfono móvil que tenga instalada la aplicación "Control remoto de la climatización".

Con la aplicación "Control remoto de la climatización" solo se puede controlar la climatización independiente con el encendido desconectado.

Conexión de la climatización independiente

- Automática mediante la programación y activación de una hora de salida ⇒ página 74.
- Manual con la aplicación "Control remoto de la climatización" ⇒ página 465.

Desconexión de la climatización independiente

- Pulsando la tecla  del panel de mandos del climatizador ⇒ página 374.
- Automática una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento ⇒ página 74 o ⇒ página 465.

- Automática cuando el estado de carga de la batería de alto voltaje desciende excesivamente
⇒ página 83.
- Manual con la aplicación “Control remoto de la climatización” ⇒ página 465.

Programar la climatización independiente

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⓘ de la página 73.**

Mediante el sistema de infotainment se puede programar la climatización independiente del habitáculo para que funcione durante un determinado período de tiempo.

Las horas de salida se pueden programar en el **Gestor de energía eléctrica** del sistema. Para cada hora de salida se puede ajustar si se debe cargar o climatizar el vehículo o ambas cosas a la vez. Además se puede ajustar la temperatura deseada y determinar si el vehículo se debe climatizar sin alimentación de corriente externa. Para más información sobre el **Gestor de energía eléctrica**, consulte la ⇒ página 37 y ⇒ página 83.

Se programa la temperatura deseada en el habitáculo para la hora de salida planificada. Partiendo de la temperatura deseada, el vehículo calcula el

tiempo necesario para alcanzarla y, por lo tanto, la hora a la que se tiene que encender la climatización independiente. La duración máxima de este tiempo es de aprox. 30 minutos con el conector de carga enchufado.

Con el conector de carga sin enchufar el tiempo es de aprox. 10 minutos.

Comprobar la programación

Al desconectar el encendido, en el sistema de infotainment se indica el siguiente temporizador que está activado y las funciones ajustadas.

 Si las temperaturas exteriores son muy bajas, es posible que no se haya podido alcanzar la temperatura ajustada en el momento de iniciar la marcha.

Instrucciones de uso

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⓘ de la página 73.**

Al calentar el habitáculo, el aire caliente se dirige, en función de la temperatura ambiente, primero hacia el parabrisas y luego hacia el resto del habitáculo a través de los difusores de aire. Dirigiendo los difusores, p. ej., hacia las ventanillas, se puede influir en la distribución del aire.

Funcionamiento con el conector de carga enchufado

Cuando la climatización independiente está funcionando con el conector de carga enchufado, la energía necesaria se toma de la toma de corriente o de la estación de carga correspondiente. Las posibilidades de funcionamiento de la climatización independiente dependen del tipo de carga:

En el caso de carga con corriente alterna (CA), solo se puede cargar o climatizar. Si se ha programado una hora de salida en el sistema de infotainment, primero se carga la batería de alto voltaje y a continuación se climatiza el habitáculo. Si se conecta la climatización independiente manualmente con la aplicación “Control remoto de la climatización”, el proceso de carga se prolonga.

El tiempo de funcionamiento de la climatización independiente si se inicia su funcionamiento inmediato de forma manual con la aplicación “Control remoto de la climatización” es de aprox. 30 minutos. Si se ha programado una hora de salida en el sistema de infotainment, el vehículo calculará el tiempo real necesario que necesita la climatización independiente. Puede ser de un máximo de 30 minutos.

Funcionamiento sin el conector de carga enchufado

Para que la climatización independiente funcione sin el conector de carga enchufado hay que activar la opción que permite la climatización sin alimentación externa en el menú Climatización independiente del sistema de infotainment ⇒ página 74 o en la aplicación "Control remoto de la climatización" ⇒ página 465. Este ajuste se memoriza en el vehículo.

Si no está activada la opción que permite la climatización sin alimentación de corriente externa, la climatización independiente programada en el sistema de infotainment no se conectará. Si se inicia el funcionamiento inmediato de la climatización manualmente con la aplicación "Control remoto de la climatización", aparecerá un mensaje de error indicando que el conector de carga no está enchufado.

Cuando el conector de carga no está enchufado, la energía necesaria para la climatización independiente se toma de la batería de alto voltaje. Con la climatización independiente conectada se reduce la autonomía.

Máxima potencia de la refrigeración o de la calefacción en el modo de climatización independiente

En el modo de climatización independiente, la máxima potencia de la refrigeración o de la calefacción se puede ajustar mediante el sistema de infotainment o a través de una aplicación ("App") instalada en el teléfono móvil.

- **Máxima potencia de la refrigeración:** ajuste la temperatura por debajo de +16 °C (+61 °F).
- **Máxima potencia de la calefacción:** ajuste la temperatura por encima de +29,5 °C (+85 °F).

Cuando está ajustada la máxima potencia de la refrigeración o de la calefacción, se regula la temperatura. Por ello, puede que, en función de la temperatura exterior, se encienda brevemente la función contraria a la deseada.

Así, por ejemplo, si se ha ajustado la climatización independiente a la máxima potencia frigorífica, puede que se conecte la calefacción si la temperatura exterior es demasiado baja. En la pantalla se mostrará la silueta roja de un vehículo mientras esté activa la función contraria a la ajustada.

Del mismo modo, si se ha ajustado la climatización independiente a la máxima potencia calorífica, puede que se conecte la refrigeración si la temperatura exterior es demasiado alta. En la pantalla se mostrará la silueta azul de un vehículo mientras esté activa la función contraria a la ajustada.

i Si el estado de carga de la batería de alto voltaje desciende excesivamente, la climatización independiente se desconecta de forma automática o no se puede conectar.

i Cuando la climatización independiente está conectada, se oyen ruidos causados por el funcionamiento de la misma.

i Cuando la humedad exterior es elevada y la temperatura ambiente baja, es posible que se evapore agua condensada procedente del sistema de calefacción y ventilación cuando la climatización 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.

i Cuanto más tiempo o cuanto más a menudo se utilice la climatización independiente sin alimentación de corriente externa, más se descargará la batería de alto voltaje.



En la estación de servicio (híbrido)

Repostar (híbrido)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Repostar gasolina 77

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

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Repostar ⇒ página 389
- Combustible ⇒ página 396
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401

ADVERTENCIA

Si se reposta y manipula el combustible de forma incorrecta, se pueden provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- Asegúrese siempre de que el tapón del depósito de combustible esté bien cerrado para evitar que el combustible se evapore o se derrame.
- El combustible es una sustancia altamente explosiva y fácilmente inflamable, y puede provocar quemaduras graves y otras lesiones.
- Si, al repostar, el motor no está apagado o no se introduce completamente la pistola del surtidor en la boca de carga del depósito, el combustible podría salpicar o rebosar. Esto podría provocar un incendio, una explosión, quemaduras graves y otras lesiones.
- Por motivos de seguridad, el motor, la calefacción independiente ⇒ página 384 y el encendido deberán estar apagados cuando se reposte.
- Al repostar apague el teléfono móvil, el dispositivo de radiocomunicación y otros equipos de radiofrecuencia. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y causar un incendio.

ADVERTENCIA (continuación)

- No suba nunca al vehículo durante el repostaje. Si en algún caso excepcional le resultara imprescindible subir, antes de volver a sujetar la pistola del surtidor, cierre la puerta y toque al hacerlo una superficie metálica. De esta forma evitará que se puedan producir chispas por descarga electrostática y un posible incendio al repostar.
- No reposte nunca ni llene un bidón de reserva cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Al repostar evite las descargas electrostáticas y las radiaciones electromagnéticas.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de la estación de servicio.
- No derrame nunca combustible en el vehículo ni en el maletero.

ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad, Volkswagen recomienda no llevar bidones de reserva en el vehículo. Podría salirse combustible del bidón (esté lleno o vacío) e inflamarse, sobre todo en caso de accidente. Esto podría provocar una explosión, fuego y lesiones.

- Si, en algún caso excepcional, necesita transportar combustible en un bidón de reserva, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Al llenar el bidón de reserva, nunca lo deposite dentro del vehículo o sobre él, p. ej., en el maletero. Se podría producir una carga electrostática durante el llenado e inflamar los vapores del combustible.
 - Deposite siempre el bidón de reserva en el suelo.
 - Para llenar el bidón, introduzca la pistola del surtidor en la boca de llenado todo lo que se pueda.
 - En el caso de bidones de metal, la pistola del surtidor siempre deberá permanecer en contacto con el bidón a fin de evitar una carga estática.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la utilización, almacenamiento y transporte de bidones de reserva.
- Cerciérese de que el bidón de reserva cumpla una norma industrial, p. ej., ANSI o ASTM F852-86.

ℹ AVISO

- Si rebosa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en el paso de rueda, el neumático y la pintura del vehículo.

ℹ AVISO (continuación)

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

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

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

Repostar gasolina



Fig. 34 En la puerta del conductor: tecla de desbloqueo de la tapa del depósito de combustible.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 76.

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

Abrir el tapón del depósito de combustible

Antes de cada repostaje hay que purgar el aire del depósito de combustible. Al pulsar la tecla de desbloqueo (🔑) ⇒ fig. 34 en el guarnecido de la puerta del conductor, el depósito, además de desbloquearse, se purga de forma automática.

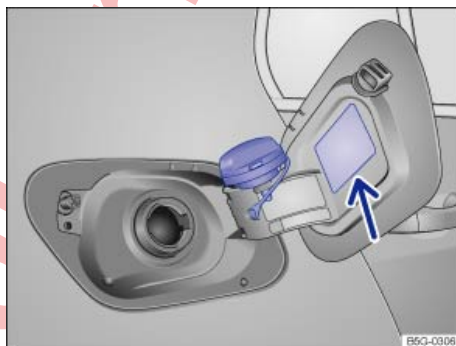


Fig. 35 Tapa del depósito de combustible abierta con el tapón enganchado en ella.

- Para desbloquear la tapa del depósito de combustible, pulse la tecla (🔑) ⇒ fig. 34. El depósito se encuentra listo para el repostaje una vez purgado el aire del mismo. Este proceso puede durar algunos segundos.
- Cuando se desbloquea la tapa, suena una señal y se muestra un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

- Abra del todo la tapa desbloqueada. Si no se puede abrir la tapa, tenga en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos.

- Desenrosque el tapón del depósito en el sentido contrario al de las agujas del reloj y engánchelo en la parte superior de la tapa ⇒ fig. 35.

En caso de que el proceso de purga automático no funcione

- Pulse de nuevo la tecla de desbloqueo  ⇒ fig. 34. La tapa del depósito de combustible se desbloquea sin que se haya purgado previamente el aire del depósito.

- El hecho de que el depósito no esté purgado de aire provoca que, al repostar, la pistola del surtidor corte a menudo el suministro antes de tiempo, lo que prolonga el repostaje considerablemente. Únicamente en este caso continúe repostando con cuidado hasta que el depósito esté lleno.

Cuando se abre la tapa del depósito de combustible sin que se haya purgado previamente el aire del depósito, por la boca de llenado salen vapores del combustible. Estos pueden provocar olores desagradables durante un breve espacio de tiempo.

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

Repostar

El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo situado en la cara interior de la tapa del depósito de combustible ⇒ fig. 35 (flecha).

- El depósito de combustible está **lleno** cuando la pistola automática del surtidor, utilizada correctamente, corta el suministro de combustible ⇒ .
- ¡Una vez se corte el suministro, no continúe repostando! De lo contrario se ocupará el espacio de dilatación del depósito y el combustible podría re-

bosar, también en caso de calentamiento (excepción: si el proceso de purga automático no funciona).

Cerrar el tapón del depósito de combustible

- Enrosque el tapón en la boca de llenado en el sentido de las agujas del reloj hasta que oiga que ha encastrado.

- Cierre la tapa del depósito hasta que oiga que ha encastrado. La tapa deberá quedar a ras de la carrocería.

ADVERTENCIA

Cuando la pistola del surtidor corta el suministro por primera vez, no siga repostando. El depósito de combustible se podría sobrellenar. En tal caso, el combustible podría salpicar y rebosar. Esto podría provocar un fuego, una explosión y lesiones graves.

AVISO

Cada 6 meses se deberá circular con combustible hasta que se encienda el testigo de control  y se deberá volver a repostar. Esto es necesario para asegurar el funcionamiento del sistema y la calidad del combustible necesarios para la circulación con gasolina.

AVISO

Si rebosa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en el paso de rueda, el neumático y la pintura del vehículo.



El combustible que se salga puede contaminar el medio ambiente. <

Batería de alto voltaje y su carga

Información sobre la batería de alto voltaje

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Batería de alto voltaje del vehículo 81

El vehículo dispone de una batería de alto voltaje para el funcionamiento del motor eléctrico. En la batería de alto voltaje se almacena energía. Al iniciar la marcha y durante la aceleración, el motor eléctrico consume energía procedente de la batería de alto voltaje. La batería de alto voltaje solo deberá cargarse en instalaciones de carga adecuadas.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Información relativa a la propulsión híbrida ⇒ página 45
- Cargar la batería de alto voltaje ⇒ página 83

PELIGRO

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

- Parta siempre de la base de que la batería de alto voltaje está cargada por completo y de que todos los componentes de alto voltaje se encuentran bajo tensión.
- No toque nunca los cables de alto voltaje, la batería de alto voltaje ni sus polos, y evite también rozarlos con joyas u otros objetos metálicos, especialmente cuando los cables, la batería o sus polos estén dañados. Esto puede ser así incluso con el motor eléctrico y el encendido desconectados.
- No realice nunca usted mismo ningún tipo de trabajo en la red de alto voltaje, en los cables de alto voltaje ni en la batería de alto voltaje.
- No abra nunca los componentes ni las piezas de la red de alto voltaje. No realice tampoco ningún trabajo de mantenimiento en ellos ni los repare ni los desacople de la red.

⚠ PELIGRO (continuación)

- No dañe, ni modifique, ni desmonte nunca los cables de alto voltaje de color naranja, ni los desacople de la red de alto voltaje.
- No abra, ni modifique, ni desmonte nunca la cubierta de la batería de alto voltaje.
- Únicamente personal técnico debidamente cualificado y formado está autorizado a realizar trabajos en el sistema de alto voltaje y en aquellos otros sistemas en los que este pueda influir indirectamente.
- Para realizar trabajos cerca de componentes y cables de alto voltaje en los que sea necesario utilizar herramientas afiladas, que formen o desprendan virutas, o fuentes de calor, como pueden ser trabajos de soldadura, de soldadura con estaño, con aire caliente o de pegado térmico, es imprescindible dejar primero el sistema sin tensión. No se puede desconectar la tensión de la batería de alto voltaje. Únicamente personal técnico debidamente cualificado y formado está autorizado a dejar sin tensión el sistema de alto voltaje.
- Cuando se realicen trabajos en la red de alto voltaje y en la batería de alto voltaje hay que respetar siempre los estándares y las directrices de Volkswagen.
- La llave del vehículo se deberá guardar en un lugar seguro y a una distancia prudencial del vehículo para que no sea posible conectar el encendido por descuido y poner el sistema eléctrico bajo tensión.
- Los gases que salgan o escapen de la batería de alto voltaje pueden ser tóxicos o inflamables.
- Cualquier daño que se produzca en el vehículo o en la batería de alto voltaje puede derivar en un escape inmediato o posterior de gases tóxicos. Estos gases también pueden provocar un incendio. En caso de producirse algún daño, abra siempre las ventanillas para que los gases puedan salir del vehículo. No inhale los gases.
- No toque nunca los líquidos ni inhale los gases que pudieran salir de la batería de alto voltaje, sobre todo si la batería está dañada.

⚠ PELIGRO (continuación)

- Informe siempre a los servicios de emergencia de que el vehículo lleva montada una batería de alto voltaje.

ⓘ AVISO

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

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

ⓘ AVISO

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

- No transporte nunca agua u otro tipo de líquidos en recipientes abiertos o no herméticos, por ejemplo, un acuario. Si se derrama algún líquido en la zona del maletero, puede producirse un cortocircuito o resultar dañada la batería de alto voltaje.

i La batería de alto voltaje sufre durante su vida útil un proceso de envejecimiento por motivos técnicos. Si la batería se utiliza adecuadamente, su capacidad residual es de, por lo menos, el 70 %. Esto rige para una duración de 8 años a partir del día de la matriculación. Para utilizar correctamente la batería de alto voltaje, tenga en cuenta las indicaciones sobre la misma y sobre su carga ⇒ página 83, *Cargar la batería de alto voltaje*.

i Antes de realizar un viaje al extranjero, infórmese en un taller especializado si en el país de destino existen posibilidades adecuadas para cargar la batería de alto voltaje y si hay disponible un cable de carga para la red eléctrica con un conector válido para el país en cuestión.

Batería de alto voltaje del vehículo



Fig. 36 En el piso del vehículo: ubicación de la batería de alto voltaje.



Fig. 37 Letrero de advertencia de la batería de alto voltaje.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 79.

La batería de alto voltaje se encuentra en el piso del vehículo ⇒ [fig. 36](#).

Explicación de los símbolos de advertencia de la batería de alto voltaje

Leyenda de la [fig. 37](#):

- ① La alta tensión puede provocar lesiones graves o mortales. No toque nunca los polos de la batería con los dedos, herramientas, joyas u otros objetos metálicos.
- ② La batería de alto voltaje contiene sustancias líquidas y sólidas peligrosas. En caso de que salieran gases de la misma se pueden producir quemaduras graves y ceguera. Cuando se realicen trabajos en la batería de alto voltaje, se deberá utilizar siempre protección ocular adecuada y ropa de protección para evitar que la piel y los ojos entren en contacto con el líquido de la batería. Si el líquido de la batería entrara en contacto con la piel o los ojos, enjuague inmediatamente las zonas afectadas con agua corriente limpia durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico inmediatamente.
- ③ La batería de alto voltaje puede arder. No exponga nunca la batería de alto voltaje a fuego, chispas ni llamas desprotegidas. Trate la batería de alto voltaje siempre con cuidado para evitar dañarla y que se salga el líquido.
- ④ Mantenga siempre a los niños alejados de la batería de alto voltaje.
- ⑤ En el manual de instrucciones y en el manual de taller encontrará más información y advertencias al respecto.
- ⑥ La manipulación inadecuada de la batería de alto voltaje puede provocar lesiones graves o mortales. No retire en ningún caso la tapa de la batería de alto voltaje ni desmonte nunca la batería de alto voltaje.
- ⑦ La manipulación inadecuada de la batería de alto voltaje puede provocar lesiones graves o mortales. Encargue los trabajos de mantenimiento de la batería de alto voltaje **únicamente** a personal técnico debidamente cualificado y formado ⇒ en *Introducción al tema* de la página 83. No realice nunca modificaciones en la batería de alto voltaje. Cuando la batería de alto voltaje esté abierta, no deberá entrar en contacto con agua ni con otros líquidos. Los líquidos pueden ocasionar cortocircuitos, descargas eléctricas y quemaduras.

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- Si saliera líquido de la batería de alto voltaje, no lo toque porque le podría causar quemaduras.

ADVERTENCIA (continuación)

- En caso de incendio, avise a los bomberos. Informe a los bomberos de que se trata de un vehículo con motor eléctrico.
- ¡Abandone la zona de peligro!
- Si tiene la sospecha de que la batería de alto voltaje está dañada, encargue su revisión a personal técnico debidamente cualificado y formado.

AVISO

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



Cargar la batería de alto voltaje

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia, testigos de control y mensajes	84
Información general relativa a la carga de la batería de alto voltaje	85
Alojamiento del cable de carga	87
Preparativos antes de cargar la batería de alto voltaje	87
Cable de carga del tipo A	89
Cable de carga del tipo B	93
Cable de carga del tipo C	95
Cargar con corriente alterna (CA)	98
Indicador del proceso de carga	100
Carga inmediata o carga diferida	102
Cómo proceder si el conector de carga no se desbloquea en la toma de carga	103
Preguntas y respuestas sobre la carga de la batería de alto voltaje	103

La batería de alto voltaje solamente se deberá cargar con un cable de carga adecuado o en una estación de carga.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → página 6
- Sistema de información Volkswagen → página 28
- Sistema de infotainment → página 37
- Información relativa a la propulsión híbrida → página 45
- Información relativa a la batería de alto voltaje → página 79
- Calefactar, ventilar y refrigerar → página 374

⚠ ADVERTENCIA

Si se carga la batería de forma inadecuada, si no se tienen en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes, si se utilizan tomas de corriente y cables de carga inapropiados o en mal estado, si se realiza la carga en instalaciones eléctricas inapropiadas o si se manipula la batería de alto voltaje de manera inadecuada, se pueden producir cortocircuitos, descargas eléctricas, explosiones, incendios, quemaduras y lesiones graves y la muerte.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- ¡Respete siempre el orden prescrito de las operaciones para evitar el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves por la energía residual del acumulador de carga! No desenchufe nunca el conector de la red eléctrica durante el proceso de carga.
- Conecte el cable de carga únicamente a una toma de corriente que esté protegida del agua, de la humedad y de otros líquidos.
- Para realizar la carga, utilice únicamente tomas de corriente adecuadamente instaladas, revisadas y que no estén dañadas, así como instalaciones eléctricas que funcionen perfectamente. Encargue la revisión de las tomas de corriente y de la instalación eléctrica en intervalos regulares a personal técnico debidamente cualificado. No realice nunca la carga en tomas de corriente o instalaciones eléctricas desconocidas.
- No utilice nunca conectores o cables de carga que estén dañados. Antes de utilizar los conectores y los cables de carga, compruebe siempre que no estén dañados.
- No modifique ni repare nunca los componentes eléctricos, especialmente los del sistema de alto voltaje.
- Utilice exclusivamente los cables de carga suministrados con el vehículo o el cable de la estación de carga. En caso de ser necesaria su sustitución, se recomienda utilizar solamente cables de carga de Volkswagen.
- Los componentes del cable de carga pueden provocar chispas e inflamar así vapores inflamables o explosivos. No realice nunca la carga en lugares con peligro de explosión.
- No utilice nunca el cable de carga en combinación con un cable alargador, un enrollacables, una regleta de tomas de corriente o un adaptador como, por ejemplo, un adaptador de viaje o un temporizador.
- Proteja siempre los conectores de la humedad, del agua y de otros líquidos.
- Durante el proceso de carga, por motivos de seguridad no está permitido realizar otros trabajos en el vehículo.
- Antes de desenchufar el conector de la red eléctrica, finalice siempre el proceso de carga.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Antes de poner el vehículo en marcha, retire siempre el cable de carga y cierre siempre la tapa de la toma de carga de la batería.



En caso de temperaturas muy bajas o muy altas puede que solo sea posible cargar la batería de alto voltaje de forma limitada.



Testigos de advertencia, testigos de control y mensajes



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 83.

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

Mensajes de advertencia

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.

Se enciende	Mensaje de advertencia en la pantalla del cuadro de instrumentos	Solución
	–	Cargue la batería de alto voltaje lo antes posible ⇒ página 85.
	–	El conector de carga está enchufado en la toma de carga del vehículo. Dado el caso, desenchúfelo ⇒ página 98.
–	No es posible cargar. ¡Taller!	No es posible cargar la batería de alto voltaje. Acuda a un taller especializado o, en caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado y encargue la revisión del sistema de carga.
–	Error: Estación de carga. Carga interrumpida.	No es posible cargar la batería de alto voltaje en el poste de carga utilizado. Como alternativa, cargue la batería de alto voltaje en otro poste de carga, en una estación de carga doméstica (wallbox) o en una toma de corriente mediante el cable de carga que viene de fábrica ⇒ página 85.

Parpadea	Mensaje de advertencia en la pantalla del cuadro de instrumentos	Significado
	–	Se está cargando la batería de alto voltaje ⇒ página 100. No desenchufe el conector de carga.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podría ocasionar un accidente y lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

⚠ AVISO

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



Información general relativa a la carga de la batería de alto voltaje

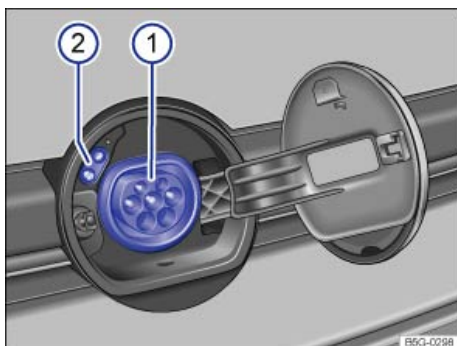


Fig. 38 En la parte delantera del vehículo: tapa abierta de la toma de carga de la batería (variante 1).

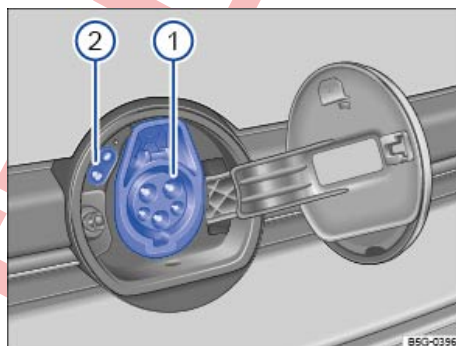


Fig. 39 En la parte delantera del vehículo: tapa abierta de la toma de carga de la batería (variante 2).

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 83.**

El vehículo solo se puede cargar con corriente alterna. La duración del proceso de carga depende del estado de carga de la batería de alto voltaje y del dispositivo de carga utilizado. Las fluctuaciones de la tensión de la red pueden influir en el tiempo de carga. Normalmente, la carga con el cable conectado a la red eléctrica es la que más tiempo necesita, sobre todo en el caso de corriente de carga reducida.

- Cable de carga, tipo A ⇒ página 89.
- Cable de carga, tipo B ⇒ página 93.
- Cable de carga, tipo C ⇒ página 95.

Si el cable conectado está expuesto a la radiación solar durante la carga, el tiempo de carga se puede prolongar considerablemente.

La toma de carga se encuentra en la parte delantera del vehículo, detrás de una tapa ⇒ página 6.

El vehículo está equipado de tal manera que se puede cargar con todo tipo de instalaciones de carga para corriente alterna que tengan un conector o una toma de corriente compatibles. Tenga siempre en cuenta el manual de instrucciones de la estación o instalación de carga correspondiente.

Cargue el vehículo preferentemente con una potencia de carga **baja**, sobre todo cuando utilice una estación de carga doméstica o el cable de carga para la red eléctrica incluido en el vehículo ⇒ .

Por lo general es conveniente conectar el vehículo a la red eléctrica con un cable de carga siempre que no se esté utilizando, incluso aunque la batería de alto voltaje esté completamente cargada. Así, por ejemplo, se puede refrigerar o calentar el habitáculo con el vehículo estacionado, cargar la batería de 12 voltios y utilizar otros consumidores eléctricos del vehículo.

En función del vehículo, existen las siguientes posibilidades de cargar la batería de alto voltaje:

Cargar con corriente alterna (carga CA)

Para la carga con corriente alterna hay que utilizar la toma de carga ⇒ **fig. 38 ** o ⇒ **fig. 39 ** del vehículo. La carga con corriente alterna se puede activar, en función del equipamiento, o bien inmediatamente con las teclas , o bien de forma diferida mediante la programación de una hora de salida ⇒ página 102.

El vehículo se puede cargar con corriente alterna (CA) tal y como se describe a continuación. ►

- **Carga con el cable de carga conectado a una toma de corriente:** el cable de carga para tomas de corriente que viene de fábrica

⇒ página 87 va alojado en el vehículo. La batería de alto voltaje se carga con una potencia de hasta 2,3 kW. Para cargar la batería de alto voltaje hay que enchufar el conector del cable de carga de fábrica en una toma de corriente. Antes de enchufar el cable de carga en el vehículo, tenga en cuenta las indicaciones relativas a su utilización y ajuste la corriente de carga máxima autorizada de la toma de corriente en cuestión ⇒ página 89, ⇒ página 93, ⇒ página 95.

- **Carga en una estación de carga:** el proceso de carga tiene lugar mediante un cable de carga instalado de forma fija o con un cable de carga aparte previsto especialmente para la carga en estaciones de carga. La batería de alto voltaje se carga con una potencia de hasta 3,6 kW. No en todas las estaciones de carga se puede realizar una carga diferida ⇒ página 102. En el sistema de infotainment se pueden memorizar lugares de carga utilizados preferentemente ⇒ página 102 y ⇒ página 37. Con el cable de carga que viene de fábrica se puede cargar con una corriente nominal de hasta 16 amperios. En algunas estaciones de carga que ofrecen la carga con corrientes nominales superiores a 16 amperios puede que no sea posible utilizar el cable de carga.

- **Carga en una estación de carga doméstica (wallbox):** la batería de alto voltaje se puede cargar en una estación de carga doméstica fija (wallbox) con una potencia de carga de hasta 3,0 kW o de hasta 3,6 kW, dependiendo del tipo de estación de carga doméstica. Infórmese en un concesionario Volkswagen sobre las estaciones de carga domésticas. Asegúrese de que la estación de carga doméstica la instale personal técnico debidamente cualificado y que, al hacerlo, este revise la instalación eléctrica de la casa. Encargue periódicamente la revisión de la instalación eléctrica a personal especializado. Siga las instrucciones de manejo de la estación de carga cuando la utilice. Tenga en cuenta el procedimiento que hay que seguir para realizar la carga con corriente alterna ⇒ página 98. La estación de carga doméstica (wallbox) se puede adquirir como accesorio.

Cargar por primera vez y cargar tras un tiempo de estacionamiento largo

Cuando se cargue la batería de alto voltaje por primera vez o tras un tiempo de estacionamiento largo del vehículo, es posible que no se pueda alcan-

zar el nivel de carga máximo de la batería. Esto es así por motivos técnicos y no se trata de un funcionamiento anómalo del vehículo. Si tras varios procesos de carga la batería sigue sin cargarse al máximo, encargue la revisión de la misma a un taller especializado cualificado para ello.

Si no va a utilizar el vehículo durante un periodo de tiempo largo, cargue sin falta la batería de alto voltaje transcurridos 4 meses como muy tarde ⇒ ❶.

⚠ ADVERTENCIA

No cargue nunca la batería en tomas de corriente o instalaciones eléctricas desconocidas o que no hayan sido revisadas por personal técnico debidamente cualificado. Incluso corrientes de carga muy bajas pueden causar daños importantes, sobre todo incendios, si se utilizan tomas de corriente o instalaciones eléctricas en mal estado. Dado el caso, solicite la ayuda del personal técnico de un taller especializado en instalaciones eléctricas.

❗ AVISO

Cargar el vehículo frecuentemente con una potencia de carga alta puede provocar que se reduzca la capacidad de carga de la batería de alto voltaje de forma permanente. Cargue el vehículo preferentemente con una potencia de carga baja, sobre todo cuando utilice una estación de carga doméstica o el cable de carga de fábrica para la red eléctrica.

❗ AVISO

Si no se utiliza el vehículo durante un periodo de tiempo largo, la batería de alto voltaje se puede dañar. Cargue la batería de alto voltaje transcurridos 4 meses, como muy tarde.



El vehículo solo se puede cargar en estaciones de carga que cumplan las normas de la serie IEC 61851.



Alojamiento del cable de carga

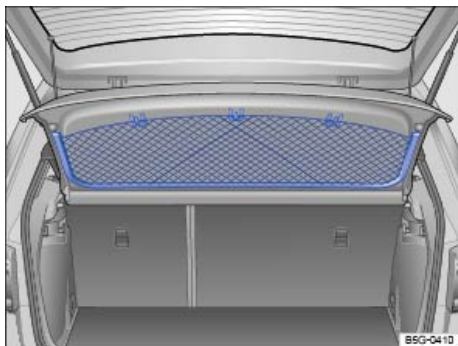


Fig. 40 En la parte inferior de la bandeja del maletero: red para el cable de carga de fábrica.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 83.

Para alojar el cable de carga que viene de fábrica hay una red en la parte inferior de la bandeja del maletero $\Rightarrow$ fig. 40.

En función del equipamiento puede haber un cable de carga adicional para estaciones de carga. Guarde este cable en su bolsa correspondiente y llévelo en el vehículo solo cuando lo necesite.

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.

- Guarde siempre el cable de carga en el maletero de forma segura.

Preparativos antes de cargar la batería de alto voltaje

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 83.

Antes de comenzar con el proceso de carga hay que desconectar siempre la disposición para circular y dejarla desconectada durante el proceso. Si

no se desconecta la disposición para circular antes de comenzar con la carga, se desconectará automáticamente al enchufar el conector de carga en la toma de carga y solo se podrá volver a conectar una vez se desenchufe el conector.

Lista de comprobación

Antes y durante el proceso de carga, realice las siguientes operaciones:

- ✓ Sitúe la palanca selectora en la posición **P** $\Rightarrow$ página 268.
- ✓ Conecte el freno de estacionamiento electrónico $\Rightarrow$ página 279.
- ✓ Desconecte la disposición para circular $\Rightarrow$ página 54.

ADVERTENCIA

No cargue nunca la batería en tomas de corriente o instalaciones eléctricas desconocidas o que no hayan sido revisadas por personal técnico debidamente cualificado. Incluso corrientes de carga muy bajas pueden causar daños importantes, sobre todo incendios, si se utilizan tomas de corriente o instalaciones eléctricas en mal estado. Dado el caso, solicite la ayuda del personal técnico de un taller especializado en instalaciones eléctricas.

ADVERTENCIA

Si se realiza la carga a través de una toma de corriente, no cargue nunca dos o más vehículos al mismo tiempo en las tomas de corriente de un mismo circuito eléctrico protegido. Para cargar otros vehículos simultáneamente, utilice otro circuito eléctrico. Tenga siempre en cuenta la capacidad máxima del circuito eléctrico utilizado. En caso necesario, déjese aconsejar por personal técnico debidamente cualificado acerca de la instalación eléctrica.

⚠ AVISO

Para utilizar la estación de carga, siga las indicaciones e instrucciones de uso del fabricante.

⚠ AVISO

El cable de carga para tomas de corriente que viene de fábrica ha sido diseñado y autorizado para cargar este vehículo. No utilice este cable de carga para cargar otros vehículos.

⚠ AVISO

Antes de desenchufar el conector de la red eléctrica, finalice el proceso de carga.

⚠ AVISO

Conecte el cable de carga para tomas de corriente siempre directamente a una toma de corriente. No utilice nunca el cable de carga en combinación con un cable alargador, un enro-

⚠ AVISO (continuación)

llacables, una regleta de tomas de corriente o un adaptador como, por ejemplo, un adaptador de viaje o un temporizador. De lo contrario podría dañarse el cable de carga o la instalación eléctrica de la casa.

i Si se enchufa el cable de carga junto con otros consumidores en una toma de corriente del mismo circuito eléctrico, podría saltar el fusible del circuito. En este caso la batería de alto voltaje no se cargará. Desconecte otros consumidores del circuito eléctrico o utilice otro circuito. Tenga en cuenta la capacidad máxima del circuito utilizado. En caso necesario, encargue la revisión de la instalación eléctrica a personal técnico debidamente cualificado.

i Tome las medidas necesarias para que el dispositivo de protección del cable de carga y el conector no se calienten demasiado; protéjalos sobre todo de la radiación solar.

i Si se carga el vehículo muy cerca de cables de alta tensión, puede que la carga solo sea posible de forma limitada.

Cable de carga del tipo A

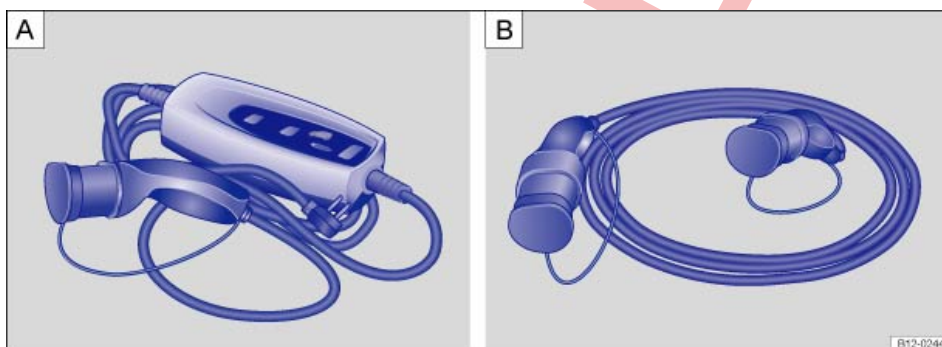


Fig. 41 A) Cable de carga para tomas de corriente. B) Cable de carga para estaciones de carga.

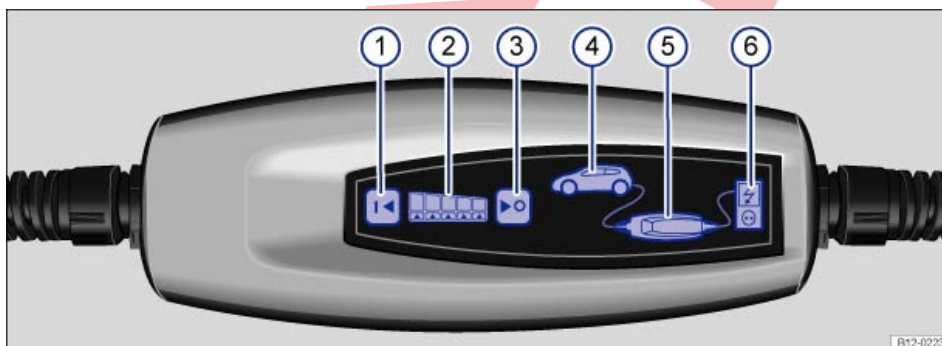


Fig. 42 En el cable de carga para tomas de corriente: dispositivo de protección.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 83.**

Antes de conectar el cable de carga, tenga en cuenta la información y las indicaciones de seguridad adicionales $\Rightarrow$ página 87, *Preparativos antes de cargar la batería de alto voltaje*.

En el vehículo viene incluido un cable de carga para tomas de corriente¹⁾ ("conexión doméstica") $\Rightarrow$ fig. 41 A). El cable de carga para tomas de corriente que viene de fábrica debería llevarse siempre en el vehículo.

En función del equipamiento, adicionalmente puede venir incluido en el vehículo un cable de carga para estaciones de carga $\Rightarrow$ fig. 41 B).

Cable de carga para tomas de corriente

El cable de carga garantiza la seguridad eléctrica al realizar la carga en tomas de corriente ("conexión doméstica"). Antes de utilizar el cable de carga, tenga en cuenta la información y las advertencias de seguridad que figuran en el cable, así como el procedimiento para realizar la carga con corriente alterna $\Rightarrow$ página 98.

Legenda de la fig. 42:

- ① Tecla de conexión
- ② Indicación de la absorción de corriente CA
- ③ Tecla de desconexión
- ④ Silueta del vehículo
- ⑤ Dispositivo de protección
- ⑥ Fuente de tensión, p. ej., una toma de corriente

¹⁾ La tensión de la red depende del país en cuestión.

Cuando se enchufa el cable de carga a la toma de corriente y al vehículo, el dispositivo de protección realiza automáticamente una autocomprobación. Durante la misma se encienden las indicaciones

②, ④, ⑤ y ⑥ durante aprox. 3 segundos en rojo y verde o amarillo. Durante el proceso de carga, la autocomprobación se repite automáticamente cada 4 horas.

Indicaciones del dispositivo de protección ⇒ fig. 42

Núm.	Indicación	Significado y solución o indicación
②	Se enciende en verde	<i>Significado:</i> Corriente de carga actual. Se está cargando la batería de alto voltaje. <i>Solución:</i> Dado el caso, pulse la tecla ③ para no que no se active el dispositivo de protección. Mantenga pulsadas las teclas ① y ③ simultáneamente durante aprox. 5 segundos para ajustar la corriente de carga.
	Se enciende en amarillo	<i>Significado:</i> Corriente de carga máxima posible ajustada. Se está cargando la batería de alto voltaje.
④	Se enciende o parpadea en verde	<i>Significado:</i> La tensión de alimentación llega al vehículo.
	Se enciende en verde y en rojo	<i>Significado:</i> El vehículo está conectado. No se está cargando la batería de alto voltaje. <i>Indicación:</i> El vehículo está completamente cargado. O BIEN: desconexión debido a una temperatura demasiado alta ⇒ página 92, <i>Vigilancia de la temperatura</i> .
	Parpadea en rojo	<i>Significado:</i> Fallo de comunicación con el vehículo. No se está cargando la batería de alto voltaje. <i>Solución:</i> Compruebe si el conector de carga está enchufado correctamente ⇒ página 98. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.
	—	<i>Significado:</i> La batería de alto voltaje no se está cargando.

Indicaciones del dispositivo de protección ⇒ fig. 42

Núm.	Indicación	Significado y solución o indicación
⑤	Se enciende en verde	<i>Significado:</i> El dispositivo de protección está activado. <i>Solución:</i> Pulse la tecla ③ para desactivar el dispositivo de protección o para finalizar la carga.
	Parpadea permanentemente en verde y en rojo	<i>Significado:</i> Se ha detectado un fallo en el dispositivo de protección, se ha interrumpido el proceso de carga. El dispositivo de protección no está activado. <i>Solución:</i> Acuda a un taller especializado cualificado.
	Se enciende en verde y parpadea en rojo	<i>Significado:</i> La temperatura en el conector o en el dispositivo de protección es demasiado alta, se ha interrumpido el proceso de carga. <i>Indicación:</i> Desconexión debido a una temperatura demasiado alta ⇒ página 92, <i>Vigilancia de la temperatura</i> .
	Se enciende en rojo	<i>Significado:</i> Se ha detectado una corriente de defecto, se interrumpe el proceso de carga. <i>Solución:</i> Acuda a un taller especializado cualificado. Dado el caso, desemborne el cargador de la batería de 12 voltios. Pulse las teclas ③ y ① consecutivamente para anular la indicación de fallo.
	—	<i>Significado:</i> El dispositivo de protección no está activado. <i>Solución:</i> Pulse la tecla ① para activar el dispositivo de protección.
⑥	Se enciende en verde	<i>Significado:</i> Se ha detectado tensión de alimentación en la fuente de tensión. <i>Solución:</i> Dado el caso, pulse la tecla ① para activar el dispositivo de protección.
	Parpadea en rojo	<i>Significado:</i> Se ha detectado tensión peligrosa al contacto en la fuente de tensión. No se está cargando la batería de alto voltaje. <i>Solución:</i> Solicite la ayuda de personal especializado.
	—	<i>Significado:</i> No hay tensión de alimentación. <i>Solución:</i> Compruebe si el conector está enchufado correctamente a la red eléctrica ⇒ página 98. Encargue la revisión de la alimentación de corriente o de la red eléctrica. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.

Limitar la corriente de carga

Antes de conectar el cable de carga para tomas de corriente al vehículo, ajuste la corriente de carga del dispositivo de protección ⇒ ⚠ en *Información general relativa a la carga de la batería de alto voltaje* de la página 86. En función de la toma de corriente del país en cuestión, la corriente de carga máxima que se puede ajustar es de 10 u 8 amperios. No cargue nunca la batería en tomas de co-

rriente o instalaciones eléctricas desconocidas o que no hayan sido revisadas por personal especializado. En caso necesario, solicite la ayuda de personal técnico debidamente cualificado y formado. ►

- Enchufe el conector en la toma de corriente y espere a que tenga lugar la autocombprobación.
- Pulse las teclas ① y ③ simultáneamente durante por lo menos 5 segundos. Uno o varios diodos luminosos se encienden en naranja ②.
- Ajuste la corriente de carga del dispositivo de protección con las teclas ① o ③ conforme a la corriente de carga máxima permitida de la toma de corriente correspondiente ⇒ tabla de la página 92. Tras 5 segundos aprox. se apagan los diodos luminosos ②. Se ha ajustado la corriente de carga.

La corriente de carga también se puede ajustar en el sistema de infotainment ⇒ página 102 y ⇒ página 37. En caso de ajustes diferentes, se cargará con el valor más bajo.

La corriente de carga también se puede modificar o ajustar durante el proceso de carga.

Número de diodos que se encienden ②	Corriente de carga ajustada
5	Corriente de carga máxima posible ^{a)}
4 – 2	Corriente de carga reducida paulatinamente entre "máxima" y 6 amperios
1	6 amperios

a) El valor depende del país en cuestión.

Activar el proceso de carga

Si la autocombprobación ha sido positiva, pulse la tecla ① para activar el dispositivo de protección y el proceso de carga. El diodo luminoso del símbolo del dispositivo de protección ② se enciende en verde.

Finalizar el proceso de carga

Si se tiene que interrumpir el proceso de carga antes de que termine de cargarse la batería de alto voltaje, hay que interrumpir o finalizar el proceso en el vehículo ⇒ página 98 ⇒ ⚠ en *Introducción al tema* de la página 83.

Vigilancia de la temperatura

Si el dispositivo de protección o el conector enchufado a la red se calientan demasiado, se reduce automáticamente la corriente de carga. Si el dispositivo de protección o el conector también se siguen calentando utilizando la corriente de carga mínima, el dispositivo de protección se desconecta. Los diodos luminosos ② se apagan, el diodo

luminoso ④ se enciende en verde y en rojo, y el diodo luminoso ⑤ se enciende en verde y parpadea en rojo.

El dispositivo de protección permanece desconectado hasta que se haya enfriado lo suficiente. Una vez enfriado lo suficiente, el proceso de carga se vuelve a habilitar automáticamente y se puede volver a iniciar. Los diodos de la indicación de fallo siguen encendidos. Pulse las teclas ③ y ① consecutivamente para anular la indicación de fallo. Si la causa de este calentamiento no es ninguna fuente de calor externa, como puede ser la radiación solar, encargue la revisión de la toma de corriente a personal técnico debidamente cualificado y formado o acuda a un taller especializado cualificado y solicite que se revise el cable de carga. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Cable de carga para estaciones de carga

Guarde el cable de carga para estaciones de carga de forma segura en su bolsa correspondiente dentro del maletero y llévelo consigo solo cuando lo necesite. Siga las instrucciones de la estación de carga. Antes de utilizar el cable de carga, tenga en cuenta el procedimiento que hay que seguir para realizar la carga con corriente alterna ⇒ página 98.

Con el cable de carga se puede cargar con una corriente nominal de hasta 16 amperios. En algunas estaciones de carga que ofrecen la carga con corrientes nominales superiores a 16 amperios puede que no sea posible utilizar el cable de carga.

- Dado el caso, tenga en cuenta las indicaciones de la estación de carga.
- Utilice la conexión de la estación de carga prevista para la carga con una corriente nominal de 16 amperios. Tenga en cuenta las indicaciones de la estación de carga.
- **O BIEN:** utilice otra estación de carga en la que sea posible la carga con una corriente nominal de 16 amperios.

⚠ 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.

- Guarde siempre el cable de carga en el maletero de forma segura.

Cable de carga del tipo B



Fig. 43 Cable de carga para tomas de corriente.

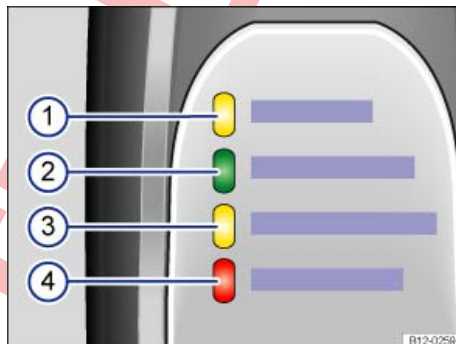


Fig. 44 En el cable de carga para tomas de corriente: dispositivo de protección.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 83.

Antes de conectar el cable de carga, tenga en cuenta la información y las indicaciones de seguridad adicionales $\Rightarrow$ página 87, *Preparativos antes de cargar la batería de alto voltaje*.

En el vehículo viene incluido un cable de carga para tomas de corriente¹⁾ ("conexión doméstica") $\Rightarrow$ fig. 43. El cable de carga para tomas de corriente que viene de fábrica debería llevarse siempre en el vehículo.

El cable de carga garantiza la seguridad eléctrica al realizar la carga en tomas de corriente ("conexión doméstica"). Antes de utilizar el cable de car-

ga, tenga en cuenta la información y las advertencias de seguridad que figuran en el cable, así como el procedimiento para realizar la carga con corriente alterna $\Rightarrow$ página 98. En el cable de carga para tomas de corriente se encuentra un dispositivo de protección con varios testigos de control.

Leyenda de la fig. 44:

- ① Testigo de control de la conexión a la red
- ② Testigo de control del proceso de carga
- ③ Testigo de control de la conexión del conductor de protección
- ④ Testigo de advertencia de anomalía

Indicaciones del dispositivo de protección $\Rightarrow$ fig. 44

Núm.	Indicación	Significado y solución o indicación
① ② ③ ④	—	Significado: No hay tensión de alimentación. Solución: Compruebe si el conector está enchufado correctamente a la red eléctrica $\Rightarrow$ página 98. Encargue la revisión de la alimentación de corriente o de la red eléctrica. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.
①	Se enciende	Significado: No hay corriente de carga. Solución: Compruebe si el conector de carga está enchufado correctamente $\Rightarrow$ página 98. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.
③	Puede encenderse	

¹⁾ La tensión de la red depende del país en cuestión.

Indicaciones del dispositivo de protección ⇒ fig. 44

Núm.	Indicación	Significado y solución o indicación
① ②	Se encienden	Significado: Se está cargando la batería de alto voltaje.
③	Puede encenderse	
③	No se enciende	Significado: No hay conexión con el conductor de protección. Al cargar en la mayoría de las redes eléctricas, el testigo de control tiene que encenderse. Indicación: Cargar sin conexión al conductor de protección solo está permitido en redes eléctricas especiales. Consulte más información en un taller especializado.
① ④	Se encienden	Significado: Fallo de comunicación con el vehículo. No se está cargando la batería de alto voltaje.
③	Puede encenderse	Solución: Compruebe si el conector de carga está enchufado correctamente ⇒ página 98. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.
①	Se enciende	Significado: Se ha detectado una corriente de defecto, se interrumpe el proceso de carga.
③	Puede encenderse	Solución: Desenchufe de la toma de corriente el conector del cable de carga y vuelva a enchufarlo. Si el fallo vuelve a aparecer, solicite la ayuda de personal especializado.
④	Parpadea	
①	Se enciende	Significado: Se ha detectado un fallo en el dispositivo de protección, se ha interrumpido el proceso de carga.
③ ④	Parpadean	Solución: Acuda a un taller especializado cualificado.

Limitar la corriente de carga

Antes de comenzar con la carga mediante el cable de carga para tomas de corriente, la corriente de carga se puede ajustar en el sistema de infotainment ⇒ página 102 y ⇒ página 37. En caso de ajustes diferentes, se cargará con el valor más bajo ⇒ ⚠ en *Información general relativa a la carga de la batería de alto voltaje* de la página 86. La carga de corriente máxima que se puede ajustar puede variar en función del país. No cargue nunca la batería en tomas de corriente o instalaciones eléctricas desconocidas o que no hayan sido revisadas por personal especializado. En caso necesario, solicite la ayuda de personal técnico debidamente cualificado y formado.

La corriente de carga también se puede modificar o ajustar durante el proceso de carga.

Finalizar el proceso de carga

Si se tiene que interrumpir el proceso de carga antes de que termine de cargarse la batería de alto voltaje, hay que interrumpir o finalizar el proceso en el vehículo ⇒ página 98 ⇒ ⚠ en *Introducción al tema* de la página 83.

Vigilancia de la temperatura

Durante el proceso de carga puede que el conector para la red eléctrica se caliente ligeramente. Esto es así por motivos técnicos y no se trata de ningún funcionamiento anómalo. Si el conector se calentara mucho, reduzca la corriente de carga. Si el conector se sigue calentando utilizando la corriente de carga mínima, finalice el proceso de carga ⇒ página 98 ⇒ ⚠ en *Preparativos antes de cargar la batería de alto voltaje* de la página 87. Si la causa de este calentamiento no es ninguna fuente de calor externa, como puede ser la radiación solar, encargue la revisión de la toma de corriente a personal técnico debidamente cualificado y formado o acuda a un taller especializado cualificado para ello y solicite que se revise el cable de carga. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. ▶

⚠ 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Guarde siempre el cable de carga en el maletero de forma segura.

Cable de carga del tipo C



Fig. 45 Cable de carga para tomas de corriente.

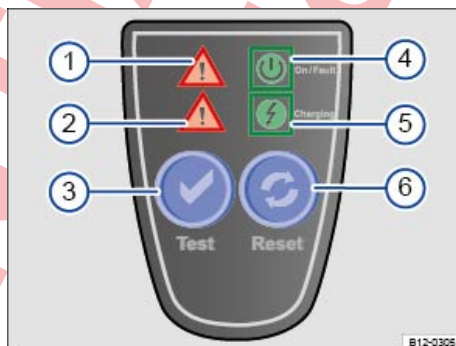


Fig. 46 En el cable de carga para tomas de corriente: dispositivo de protección.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 83.

Antes de conectar el cable de carga, tenga en cuenta la información y las indicaciones de seguridad adicionales ⇒ página 87, *Preparativos antes de cargar la batería de alto voltaje.*

En el vehículo viene incluido un cable de carga para tomas de corriente¹⁾ ("conexión doméstica") ⇒ fig. 45. El cable de carga para tomas de corriente que viene de fábrica debería llevarse siempre en el vehículo.

El cable de carga garantiza la seguridad eléctrica al realizar la carga en tomas de corriente ("conexión doméstica"). Antes de utilizar el cable de car-

ga, tenga en cuenta la información y las advertencias de seguridad que figuran en el cable, así como el procedimiento para realizar la carga con corriente alterna ⇒ página 98. En el cable de carga para tomas de corriente se encuentra un dispositivo de protección con teclas y testigos de advertencia y de control.

Leyenda de la fig. 46:

- ① Testigo de advertencia de anomalía
- ② Testigo de advertencia de fallo de carga
- ③ Tecla Test (de comprobación)
- ④ Testigo de control de existencia de tensión
- ⑤ Testigo de control del proceso de carga
- ⑥ Tecla Reset (de reinicio)

¹⁾ La tensión de la red depende del país en cuestión.

Indicaciones del dispositivo de protección ⇒ fig. 46

Núm.	Indicación	Significado y solución
④	Se enciende	Significado: El cable de carga está conectado a la red eléctrica y listo para funcionar. Solución: Dado el caso, inicie el proceso de carga en el vehículo ⇒ página 102.
④ ⑤	Se encienden	Significado: El cable de carga está listo para funcionar en modo de espera. El vehículo está preparado para la carga, pero el proceso de carga aún no ha comenzado.
④	Se enciende	Significado: El cable de carga está conectado. Se está cargando la batería de alto voltaje.
⑤	Parpadea	Significado: El cable de carga está conectado a una toma de corriente que no dispone de un conductor de protección. La batería de alto voltaje no se carga. Solución: Conecte el cable de carga a una toma de corriente adecuada.
① ④	Parpadean	Significado: Se ha detectado una corriente de defecto durante el proceso de carga, se interrumpe el proceso de carga. – Se ha detectado tensión peligrosa al contacto o un aislamiento defectuoso del cable de carga. – O BIEN: se ha detectado un aislamiento defectuoso dentro del vehículo. – O BIEN: durante la comprobación del interruptor diferencial se ha pulsado la tecla Test ③ más de 3 segundos. La batería de alto voltaje no se carga. Solución: Tras subsanar el fallo y con el conector enchufado a la red, pulse la tecla Reset ⑥ y manténgala pulsada durante al menos 3 segundos. Si el fallo vuelve a aparecer, solicite la ayuda de personal especializado.
① ②	Parpadean	Significado: El cable de carga está conectado a una toma de corriente. Se ha detectado un fallo durante la autocomprobación. La batería de alto voltaje no se carga.
④	Se enciende	Solución: Encargue a un taller especializado la revisión del cable de carga.
② ④	Se encienden	Significado: El vehículo ha detectado un fallo en el conector de carga enchufado. La batería de alto voltaje no se carga. Solución: Desenchufe los conectores correspondientes de la toma de corriente y de la toma de carga y vuelva a enchufarlos. Si el fallo vuelve a aparecer, solicite la ayuda de personal especializado.

Indicaciones del dispositivo de protección ⇒ **fig. 46**

Núm.	Indicación	Significado y solución
① ②	Se encienden	Significado: Se ha detectado un sobrecalentamiento del cable de carga. La batería de alto voltaje no se carga. Posibles causas: – Toma de corriente defectuosa. – Temperatura ambiente superior a 45 °C (113 °F). – Cable de carga dañado. Solución: Deje enfriar el cable de carga. Si el fallo vuelve a aparecer, solicite la ayuda del personal técnico de un taller especializado en instalaciones eléctricas. Solicite que se compruebe la toma de corriente y la instalación eléctrica.
④	Parpadea	
①	Se enciende	Significado: Se han detectado oscilaciones en la tensión de alimentación. La batería de alto voltaje no se carga. Solución: El proceso de carga continúa automáticamente cuando la tensión se estabiliza de nuevo. Dado el caso, utilice otra toma de corriente. Si el fallo vuelve a aparecer, solicite la ayuda del personal técnico de un taller especializado en instalaciones eléctricas. Solicite que se compruebe la toma de corriente y la instalación eléctrica.
④	Parpadea	
②	Parpadea	Significado: Se ha detectado sobretensión en la tensión de alimentación. La batería de alto voltaje no se carga. Solución: Desenchufe el conector de la toma de corriente y vuelva a enchufarlo. Dado el caso, utilice otra toma de corriente. Si el fallo vuelve a aparecer, solicite la ayuda del personal técnico de un taller especializado en instalaciones eléctricas. Solicite que se compruebe la toma de corriente y la instalación eléctrica.
④	Se enciende	

Limitar la corriente de carga

Antes de comenzar con la carga mediante el cable de carga para tomas de corriente, la corriente de carga se puede ajustar en el sistema de infotainment ⇒ página 102 y ⇒ página 37. En caso de ajustes diferentes, se cargará con el valor más bajo ⇒ **▲ en Información general relativa a la carga de la batería de alto voltaje** de la página 86. La carga de corriente máxima que se puede ajustar puede variar en función del país. No cargue nunca la batería en tomas de corriente o instalaciones eléctricas desconocidas o que no hayan sido revisadas por personal especializado. En caso necesario, solicite la ayuda de personal técnico debidamente cualificado y formado.

La corriente de carga también se puede modificar o ajustar durante el proceso de carga.

Finalizar el proceso de carga

Si se tiene que interrumpir el proceso de carga antes de que termine de cargarse la batería de alto voltaje, hay que interrumpir o finalizar el proceso en el vehículo ⇒ página 98.

Comprobar el interruptor diferencial

Se debería revisar una vez al mes que el interruptor diferencial funciona correctamente. La comprobación se deberá realizar con el cable de carga conectado y sin que esté activo el proceso de carga.

- Pulse la tecla Test ③ del dispositivo de protección del cable de carga y manténgala pulsada durante por lo menos 3 segundos.
- Si la comprobación ha sido positiva, en el dispositivo de carga ⇒ **fig. 46** se encienden los testigos de advertencia de anomalía ① y de fallo de

carga ②. Si los testigos de advertencia no se encienden o se encienden o parpadean otros testigos, puede que haya surgido un fallo durante la comprobación ⇒ tabla de la página 96.

- Si la comprobación ha sido positiva, conecte la función de carga del cable de carga. Pulse y mantenga pulsada la tecla Reset ⑥ durante al menos 3 segundos.

Vigilancia de la temperatura

Durante el proceso de carga puede que el conector para la red eléctrica se caliente ligeramente. Esto es así por motivos técnicos y no se trata de ningún funcionamiento anómalo. Si el conector se calentara mucho, reduzca la corriente de carga. Si el conector se sigue calentando utilizando la corriente de carga mínima, finalice el proceso de carga ⇒ ⚠ en *Preparativos antes de cargar la batería de alto voltaje* de la página 87. Si el conector se

calentara demasiado, se reducirá automáticamente la corriente de carga o se interrumpirá por completo la carga. Si la causa de este calentamiento no es ninguna fuente de calor externa, como puede ser la radiación solar, encargue la revisión de la toma de corriente a personal técnico debidamente cualificado y formado o acuda a un taller especializado cualificado para ello y solicite que se revise el cable de carga. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

⚠ 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.

- **Guarde siempre el cable de carga en el maletero de forma segura.**

Cargar con corriente alterna (CA)

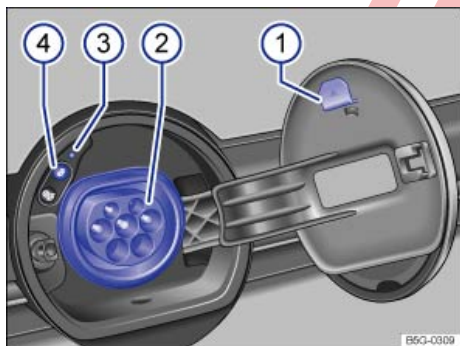


Fig. 47 Representación esquemática de la tapa abierta de la toma de carga de la batería: conectar el cable de carga.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 83.

El vehículo viene equipado con un cable para tomas de corriente para realizar la carga con corriente alterna (CA) ⇒ página 89, ⇒ página 93, ⇒ página 95. Para utilizar este cable de carga, tenga siempre en cuenta la información y las advertencias de seguridad que figuran en el cable. En función del equipamiento, adicionalmente puede venir incluido en el vehículo un cable de carga para estaciones de carga.

Tenga en cuenta la información general relativa a la carga de la batería de alto voltaje ⇒ página 85 y a los preparativos para realizar la carga ⇒ página 87.

Conectar el cable de carga

Conecte el cable de carga como sigue ⇒ ⚠ en *Introducción al tema* de la página 83:

- Desbloquee el vehículo con la llave o, para desbloquearlo desde dentro, pulse en la puerta del conductor la tecla del cierre centralizado ⇒ página 131.
- La tapa de la toma de carga de la batería se encuentra en la parte delantera del vehículo ⇒ página 6.
- Presione sobre el lado derecho de la tapa de la toma de carga, visto en el sentido de la marcha, y abra la tapa.
- Dado el caso, saque del maletero el cable de carga perteneciente al vehículo y retire las caperuzas protectoras del cable.
- Enchufe el conector correspondiente del cable de carga para tomas de corriente perteneciente al vehículo ⇒ página 89, ⇒ página 93, ⇒ página 95 en una toma de corriente que haya sido instalada correctamente y sea revisada con regularidad por personal técnico debidamente cualificado.
- **O BIEN:** enchufe el cable de carga para estaciones de carga en la estación de carga.
- **O BIEN:** tome el cable de carga de la estación de carga.

● **O BIEN:** tome el cable de carga de la estación de carga doméstica (wallbox).

● Enchufe el conector del cable de carga en la toma de carga del vehículo ⇒ fig. 47 ②. En cuanto se detecta el conector de carga, el indicador del proceso de carga ③ ⇒ página 100 se enciende en amarillo y en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control ④. Adicionalmente se bloquea el conector de carga y ya no es posible retirarlo de la toma de carga. Si no se puede bloquear el conector de carga del vehículo, transcurridos aprox. 10 segundos el indicador del proceso de carga ③ se enciende en rojo y la batería de alto voltaje no se carga. Desenchufe el conector de carga y vuelva a enchufarlo en la toma de carga. En caso necesario, acuda a un taller especializado y encargue la revisión de la toma de carga.

Enganche la caperuza del cable de carga en la pestaña ① que hay en la cara interior de la tapa de la toma de carga de la batería.

Por lo general, el proceso de carga comienza automáticamente si no se ha programado la carga diferida (hora de salida) en el sistema de infotainment ⇒ página 102. El proceso de carga también se puede activar inmediatamente pulsando la tecla de carga inmediata ⑤ ④. Cuando el proceso de carga está en marcha, el indicador del proceso de carga ③ palpita en verde y en el cuadro de instrumentos parpadea en amarillo el testigo de control ④ ⇒ página 21. Adicionalmente, en la pantalla del cuadro de instrumentos se indica el tiempo restante de carga.

Finalizar el proceso de carga

Pulsando la tecla de carga inmediata ⑤ ④ se finaliza el proceso de carga sin que se desbloquee el conector de carga. El proceso de carga se puede volver a activar pulsando de nuevo la tecla de carga inmediata ⑤.

Al desbloquear el vehículo con la tecla ⑥ de la llave o con la tecla ⑥ dispuesta en la puerta del conductor, se desbloquea también el conector de carga y el proceso de carga se interrumpe durante aprox. 30 segundos. El proceso de carga finaliza si en el transcurso de ese tiempo se retira el conector de carga de la toma de carga. Cuando se desbloquea el vehículo, el conector de carga se puede retirar de la toma de carga de la siguiente forma:

- Retire el conector de la toma de carga ②.
- Desenchufe el cable de carga de la toma de corriente o del poste de carga, o devuelva el cable de carga a la estación de carga.
- Dado el caso, coloque las caperuzas en el cable de carga perteneciente al vehículo y guarde el cable de carga adecuadamente en el maletero.
- Cierre la tapa de la toma de carga de la batería hasta que oiga que ha encastrado. La tapa deberá quedar enrasada con la carrocería.

Si tras desbloquear el vehículo no se retira el conector de carga de la toma de carga en el transcurso de 30 segundos, el conector se vuelve a bloquear y el proceso de carga continúa. Si se ha finalizado el proceso de carga pulsando la tecla de carga inmediata ⑤ ④, se puede hacer que continúe pulsando de nuevo la tecla.

Si no se puede retirar el conector de carga una vez terminado el proceso de carga, realice un desbloqueo de emergencia y retírelo ⇒ página 481. Si después del desbloqueo de emergencia sigue sin poder retirar el conector de carga, solicite la ayuda de personal especializado.

⚠ AVISO

Para utilizar la estación de carga, siga las indicaciones e instrucciones de uso del fabricante. <

Indicador del proceso de carga

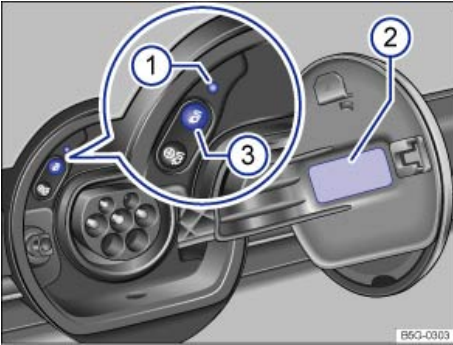


Fig. 48 Representación esquemática de la tapa abierta de la toma de carga de la batería: indicador del proceso de carga ①, letrero con información sobre el indicador del proceso de carga ② y tecla de carga inmediata ③.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 83.

Cuando el proceso de carga está activo, en el cuadro de instrumentos parpadea en amarillo el testigo de control y en la pantalla del cuadro de instrumentos se indica el tiempo restante de carga ⇒ página 21.

Durante la carga de la batería de alto voltaje, el estado de carga actual se muestra mediante un indicador situado junto a la toma de carga ⇒ fig. 48 ①.

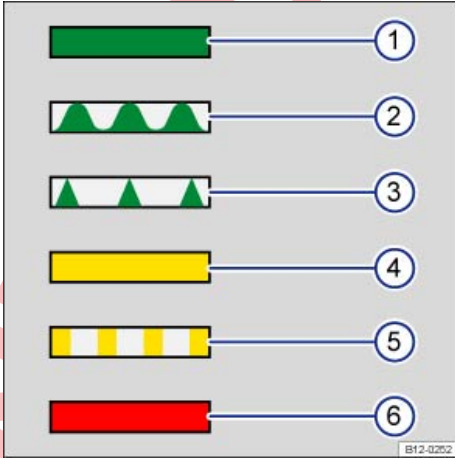


Fig. 49 Símbolos en el letrero informativo del indicador del proceso de carga.

Tenga en cuenta la información acerca del indicador del proceso de carga ② que figura en la cara interior de la tapa de la toma de carga de la batería. Los diferentes estados de carga se indican mediante colores y señales.

Leyenda del letrero informativo del indicador del proceso de carga fig. 49.

Indicaciones del indicador del proceso de carga ⇒ fig. 49

Núm.	Indicación	Significado y solución
①	Permanece encendido	Significado: El proceso de carga de la batería de alto voltaje ha finalizado. Solución: Retire el conector de carga, encaje las caperuzas y cierre la tapa de la toma de carga de la batería ⇒ página 98.
②	Permanece encendido y palpita	Significado: Se está cargando la batería de alto voltaje.
③	Emite destellos durante aprox. 1 minuto tras abandonar el vehículo	Significado: Se ha programado la carga diferida (hora de salida) en el sistema de infotainment, pero aún no ha comenzado. Adicionalmente se enciende el símbolo ⇒ fig. 48 ③ de la tecla de carga inmediata .

Indicaciones del indicador del proceso de carga ⇒ **fig. 49**

Núm.	Indicación	Significado y solución
④	Se enciende brevemente	<i>Significado:</i> El conector de carga está enchufado en la toma de carga y el vehículo lo ha detectado.
	Permanece encendido	<i>Significado:</i> Aunque el cable de carga está enchufado, no se detecta ninguna red eléctrica. <i>Solución:</i> Encargue la revisión de la alimentación de corriente o de la red eléctrica. Cuando se utiliza el cable de carga para la red eléctrica, en el dispositivo de protección se indica el estado de la red ⇒ página 89, ⇒ página 93, ⇒ página 95. Dado el caso, solicite la ayuda de personal técnico debidamente cualificado y formado.
		O BIEN: el vehículo ha desbloqueado el conector de carga automáticamente. <i>Solución:</i> Desenchufe el conector de carga.
⑤	Parpadea	<i>Significado:</i> La palanca selectora no se encuentra en la posición P . <i>Solución:</i> Sitúe la palanca selectora en la posición P ⇒ página 268.
⑥	Se enciende	<i>Significado:</i> El vehículo no ha podido bloquear correctamente el conector de carga en la toma de carga. <i>Solución:</i> Compruebe si el conector de carga está enchufado correctamente ⇒ página 98. Desenchufe el conector de carga y vuelva a enchufarlo en la toma de carga. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.
	Parpadea	<i>Significado:</i> Fallo en el sistema de carga. No se puede cargar la batería de alto voltaje. <i>Solución:</i> Solicite la ayuda de personal especializado.

Carga inmediata o carga diferida

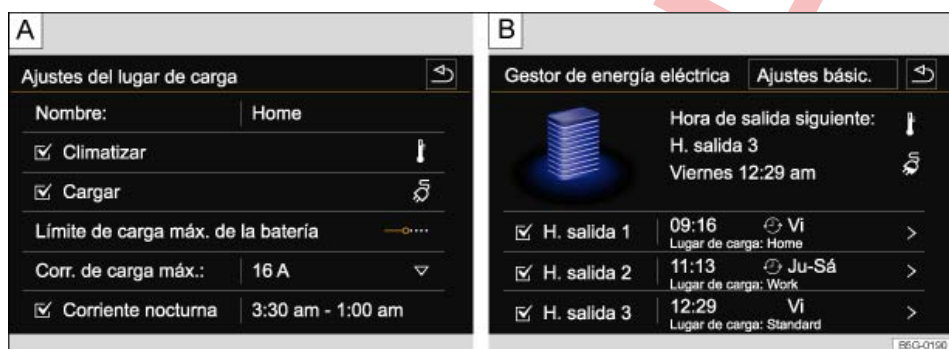


Fig. 50 Representación esquemática de la pantalla del sistema de infotainment: ajustes para la carga de la batería de alto voltaje.

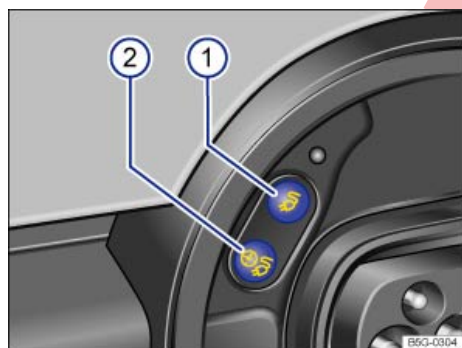


Fig. 51 Representación esquemática de la tapa abierta de la toma de carga de la batería: tecla de carga inmediata ① y tecla de carga diferida ②.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 83.

El proceso de carga de la batería de alto voltaje comienza automáticamente en cuanto se conecta el cable de carga a la red eléctrica de forma correcta. También se puede programar una hora concreta (hora de salida) en la que el proceso de carga deberá haber finalizado.

La programación de hasta tres horas de salida se puede realizar en el sistema de infotainment ⇒ página 37 mediante la tecla **[CAR]** y el botón de función del gestor de energía eléctrica ⇒ fig. 50 B, o mediante los servicios móviles online Volkswagen Car-Net y unas aplicaciones (Apps) ⇒ página 465.

Cuando hay programada una hora de salida y al mismo tiempo se supera el límite inferior de carga de la batería de alto voltaje, el proceso de carga no comienza cuando se conecta un cable de carga correctamente a la red eléctrica, sino más adelante, cuando, p. ej., el precio de la energía sea más económico o de modo que la batería haya alcanzado el estado de carga necesario.

El límite inferior de carga de la batería se puede ajustar en el sistema de infotainment mediante la tecla **[CAR]** y los botones de función y (Circulación eléctrica/carga) ⇒ página 37.

A la hora de salida programada la batería de alto voltaje estará cargada al nivel deseado, siempre y cuando el tiempo disponible para ello sea suficiente.

Cuando hay programada una hora de salida y el estado de carga de la batería de alto voltaje se encuentra por debajo del límite inferior de carga de la misma, la batería se cargará hasta el límite inferior de carga y, cuando se alcance dicho límite, la carga se interrumpirá. El proceso de carga continuará más adelante cuando, p. ej., el precio de la energía sea más económico. A la hora de salida programada la batería de alto voltaje estará cargada al nivel deseado, siempre y cuando el tiempo disponible para ello sea suficiente.

Si el tiempo de carga necesario (tiempo restante de carga) es superior al tiempo que queda hasta la hora de salida programada, la batería no podrá cargarse por completo. ►

Tecla de carga inmediata y tecla de carga diferida

Con las teclas de carga $\Rightarrow$ fig. 51 situadas en la toma de carga es posible la carga inmediata  y la carga diferida . La tecla correspondiente se enciende de forma permanente si se ha programado una hora de salida en el sistema de infotainment $\Rightarrow$ fig. 50 . La tecla correspondiente permanece encendida y palpita cuando la batería de alto voltaje se está cargando.

Pulsando la tecla de carga inmediata  $\Rightarrow$ fig. 51  se puede iniciar, interrumpir o finalizar el proceso de carga según la situación. Así, por

ejemplo, aunque se haya programado la carga diferida, se puede iniciar la carga inmediata pulsando la tecla  . La hora de salida programada para la carga diferida en el sistema de infotainment continuará activa hasta que llegue dicha hora programada. Si se está cargando la batería de alto voltaje y en el sistema de infotainment hay una hora de salida programada para la carga diferida, se puede cambiar a la carga diferida pulsando la tecla  .

Los ajustes realizados con la tecla de carga correspondiente se guardan si el encendido está conectado.

Cómo proceder si el conector de carga no se desbloquea en la toma de carga



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 83.

Requisitos necesarios para desbloquear el conector de carga

Si no se puede extraer el conector de carga de la toma de carga, es posible que el vehículo no lo haya desbloqueado correctamente. Compruebe si se cumplen los requisitos para el desbloqueo del conector y, dado el caso, ocúpese de que se cumplan:

- ✓ La palanca selectora se encuentra en la posición **P** $\Rightarrow$ página 63.
- ✓ El cierre centralizado del vehículo está desbloqueado $\Rightarrow$ página 131.
- ✓ El proceso de carga ha finalizado o se ha interrumpido $\Rightarrow$ página 83.

Si no se puede retirar el conector de carga aún cumpliéndose todos los requisitos, desbloquéelo y retírelo tal y como se describe a continuación:

- Pulse y mantenga pulsada la tecla de carga inmediata  de la toma de carga. Al mismo tiempo pulse la tecla  de la llave del vehículo.
- Retire el conector de la toma de carga.
- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

Si el conector de carga sigue sin poder retirarse, solicite la ayuda de personal especializado.

Preguntas y respuestas sobre la carga de la batería de alto voltaje



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 83.

Si al cargar la batería de alto voltaje tiene la sospecha de que existe alguna anomalía o algún daño en el vehículo, **antes** de acudir a un concesio-

nario 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
La estación de carga no acepta o no detecta el cable de carga.	La conexión de la estación de carga solo ofrece la carga con una corriente nominal superior a 16 amperios.	Enchufe el cable de carga en una conexión adecuada de la estación de carga o en una estación de carga adecuada. Tenga en cuenta las indicaciones de la estación de carga.
El conector de carga no se puede desenchufar de la toma de carga.	Se está cargando la batería de alto voltaje.	Finalice el proceso de carga ⇒ página 98.
	La interrupción del proceso de carga aún no ha finalizado.	Espere un poco y vuelva a intentarlo.
	El conector de carga no está desbloqueado.	– Desbloquee el vehículo ⇒ página 131. – Realice un desbloqueo de emergencia del conector de carga ⇒ página 103.
El conector de carga está enchufado correctamente en la toma de carga, pero la batería de alto voltaje no se carga.	Está programada la carga diferida en el sistema de infotainment.	Pulse la tecla de carga inmediata  ⇒ página 102.
La batería de alto voltaje no se carga.	No hay tensión en la red o hay un fallo en la toma de corriente o en el poste de carga.	– Compruebe si el conector está enchufado correctamente a la red eléctrica ⇒ página 89, ⇒ página 93, ⇒ página 95. – Encargue la revisión de la alimentación de corriente o de la red eléctrica.
	El cable de carga no está enchufado correctamente en la toma de carga del vehículo.	Enchufe el cable de carga correctamente en la toma de carga del vehículo ⇒ página 98.
	Hay una fallo en el sistema de alto voltaje.	– Conecte el encendido ⇒ página 260. – Acuda a un taller especializado autorizado para que subsane el fallo.
	El dispositivo de protección del cable para tomas de corriente no está listo para funcionar.	Active el dispositivo de protección ⇒ página 89, ⇒ página 93, ⇒ página 95.
	El dispositivo de protección del cable de carga se ha desconectado debido a una temperatura demasiado alta.	Deje que el dispositivo de protección se enfríe y actívelo a continuación ⇒ página 89, ⇒ página 93, ⇒ página 95.
	Se está realizando la autocomprobación del dispositivo de protección del cable de carga en el proceso de inicio.	Espere algunos segundos ⇒ página 89, ⇒ página 93, ⇒ página 95.
	El dispositivo de protección del cable de carga se ha desconectado por corriente de defecto.	Acuda a un taller especializado autorizado.
		◀

En el vano motor (híbrido)

Líquido refrigerante del motor (híbrido)

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 105

¡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 recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Instrumentos ⇒ página 21
- Limpialavacristales ⇒ página 207
- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 260
- Líquido de frenos ⇒ página 279
- Controles a la hora de repostar ⇒ página 389
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Aceite del motor ⇒ página 406
- Líquido refrigerante del motor ⇒ página 412
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante del motor es tóxico!

- El líquido refrigerante únicamente se deberá guardar en el envase original bien cerrado y en un lugar seguro.
- No guarde nunca el líquido refrigerante del motor en latas de alimentos vacías, botellas u otros envases similares, pues podría ingerirlo alguna persona.
- Mantenga el líquido refrigerante del motor fuera del alcance de los niños.
- Cerciérese 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



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 105.

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.

Parpadea	Posible causa	Solución
	La temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva.	 ¡No continúe la marcha! Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Pare el motor y déjelo enfriar hasta que la aguja vuelva a la zona normal. Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor ⇒ página 414.
	El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo.	Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor una vez se haya enfriado el motor y, si el nivel está demasiado bajo, añada líquido refrigerante ⇒ página 414. 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!
	Junto con el testigo de advertencia «b»: hay una avería en el sistema refrigerante del sistema de propulsión híbrido.	Detenga el vehículo lo antes posible en un lugar seguro. No cargue líquido refrigerante. Solicite la ayuda de personal especializado.

Se enciende	Posible causa	Solución
	La temperatura del líquido refrigerante del motor es demasiado baja.	Evite regímenes elevados del motor y no lo someta a grandes esfuerzos. Espere hasta que alcance la temperatura de servicio necesaria.

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. <

Batería de 12 voltios (híbrido)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y mensajes relativos a la batería de 12 voltios	108
Comprobar el electrolito de la batería de 12 voltios	109
Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios	109

La batería de 12 voltios forma parte del sistema eléctrico del vehículo y se encarga de la alimentación de energía en el vehículo. Por ello, encargue con regularidad la revisión de esta batería.

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

¡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 recomienda para ello un concesionario Volkswagen. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Ubicación de la batería de 12 voltios

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

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

Símbolo	Significado
	¡Utilizar siempre protección ocular!
	El electrolito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
	¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!
	¡Al cargar la batería de 12 voltios se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
	¡Mantener siempre a los niños alejados del electrolito y de la batería de 12 voltios!

Información adicional y advertencias:

- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455
- ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ AVISO

- No exponga la batería de 12 voltios a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa. ▶

⚠ AVISO (continuación)

- 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.

⚠ AVISO

- No desemborne nunca la batería de 12 voltios ni la conecte a otra cuando el encendido o la disposición para circular estén conectados. Asimismo, no utilice nunca una batería que no tenga las especificaciones de la batería del ve-

⚠ AVISO (continuación)

hículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas.



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



Testigos de advertencia y mensajes relativos a la batería de 12 voltios



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 107.

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

Se enciende	Mensaje de advertencia en la pantalla del cuadro de instrumentos	Cómo actuar
	Error: No se carga la batería de 12 V.	Acuda a un taller especializado. Solicite la revisión del sistema eléctrico. Desconecte los consumidores eléctricos que no sean necesarios. La batería de 12 voltios no se va a cargar durante la marcha.
	Error: Sistema de energía de 12 V	Hay un fallo en la conexión entre la red de a bordo y la batería de 12 voltios. Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del sistema eléctrico. Si en esta situación la disposición para circular se desconecta o no se puede volver a conectar, en caso necesario utilice la ayuda de arranque ⇒ página 523 o solicite la ayuda de personal especializado.
	¡Compruebe la batería de 12 V!	La batería tiene a menudo problemas para cargarse. Acuda a un taller especializado y solicite la revisión de la batería.
	Batería de 12 V, nivel bajo	La batería de 12 voltios se carga de forma deficiente, p. ej., debido a temperaturas muy bajas. Realice un recorrido corto de forma que la batería se pueda cargar de nuevo.
	Error: Diagnóstico de la batería de 12 V	Hay un fallo en el sistema de vigilancia de la batería. Acuda a un taller especializado y solicite la revisión del sistema eléctrico.
	Batería de 12 V: ¡Taller!	La batería de 12 voltios ha alcanzado prácticamente el final de su vida útil. Acuda a un taller especializado y solicite la revisión de la batería y, en caso necesario, su sustitución ⇒ página 420.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los mensajes que pudieran aparecer, 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 mensajes que se visualicen.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

❗ AVISO

Si se ignoran los mensajes que se visualicen, se podrían ocasionar daños en el vehículo.

Comprobar el electrolito de la batería de 12 voltios



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 107.

que desmontar algunas piezas del vehículo. Dado el caso, acuda a un taller especializado debidamente cualificado.

La batería de 12 voltios se encuentra en el piso del maletero debajo de una cubierta atornillada. Para comprobar el nivel del electrolito de la batería hay

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



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 107.

mente algunas piezas del vehículo. Cuando haya que desembornar y embornar la batería, acuda a un taller especializado debidamente cualificado.

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

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

Cargar la batería de 12 voltios

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

Si la batería estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio ⇒ página 21.

Sustituir la batería de 12 voltios

Encargue siempre la sustitución de la batería de 12 voltios a un taller especializado cualificado, ya que al cambiarla hay que adaptar la electrónica del vehículo. Solamente los talleres especializados debidamente cualificados disponen de la tecnología correspondiente para realizar la adaptación correctamente. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

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

Desembornar y embornar la batería de 12 voltios

La batería de 12 voltios se encuentra en el piso del maletero debajo de una cubierta atornillada. Para acceder a la batería hay que desmontar previa-

Desconexión automática de consumidores

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

- Se aumenta el régimen de ralentí para que el alternador suministre más corriente.
- En caso necesario se limita la potencia de los consumidores más potentes o, en caso de emergencia, se desconectan por completo.
- Al ponerse el motor en marcha puede que se interrumpa la alimentación de tensión de las tomas de corriente de 12 voltios y del encendedor por un breve espacio de tiempo.

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 conectadas durante mucho tiempo con el motor parado.

Factores por los que se descarga la batería de 12 voltios

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor parado.
- Calefacción independiente en funcionamiento ⇒ página 384.
- Climatización independiente en funcionamiento ⇒ página 73.

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- La batería 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 de 12 voltios ni la conecte a otra cuando la disposición para circular esté conectada o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas.

- No conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios o al encendedor accesorios que suministran corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería de 12 voltios. De lo contrario podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.



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



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

Consejos prácticos (híbrido)

En caso de emergencia (híbrido)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Comportamiento tras un accidente o en caso de incendio 111

Información adicional y advertencias:

- Frenar, detener y aparcar el vehículo (híbrido) ⇒ página 67
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- En caso de emergencia ⇒ página 478
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481
- Herramientas de a bordo ⇒ página 487

ADVERTENCIA

Un vehículo que quede inmovilizado en la vía 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 los intermitentes de emergencia para advertir a otros usuarios de la vía.
- Cuando bloquee las puertas, no deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona discapacitada o que pueda precisar ayuda, pues se podrían quedar encerrados en el mismo en caso de emergencia. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.

AVISO

Si se empuja el vehículo con las manos, no se deberá presionar sobre los grupos ópticos traseros ni sobre el espóiler trasero ni sobre grandes superficies de chapa. Esto podría ocasionar daños en el vehículo y que el espóiler se desprendiera.

Comportamiento tras un accidente o en caso de incendio

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 111.

Lista de comprobación sobre cómo actuar tras un accidente

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

- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- ✓ Encienda los intermitentes de emergencia con el pulsador  ⇒ página 478.
- ✓ Coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía de la presencia del vehículo ⇒ página 478.
- ✓ Dado el caso, aleje de la zona de peligro a las personas que pudiera haber y preste los primeros auxilios.
- ✓ Avise del accidente a los bomberos. Informe a los bomberos de que se trata de un vehículo híbrido.
- ✓ Espere en el lugar del accidente a que lleguen los servicios de emergencia.
- ✓ Informe a los servicios de emergencia y a las personas involucradas en el accidente de que se trata de un vehículo híbrido.

Lista de comprobación en caso de incendio

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

- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- ✓ Si es posible, encienda los intermitentes de emergencia con el pulsador  ⇒ página 478.
- ✓ Si es posible, coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía de la presencia del vehículo ⇒ página 478.
- ✓ Dado el caso, aleje de la zona de peligro a las personas que pudiera haber y preste los primeros auxilios.
- ✓ Avise del incendio a los bomberos. Informe a los bomberos de que se trata de un vehículo híbrido.
- ✓ Espere a suficiente distancia del lugar del accidente a que lleguen los servicios de emergencia.
- ✓ Informe a los servicios de emergencia y a las personas involucradas en el accidente de que se trata de un vehículo híbrido.
- ✓ No intente apagar el fuego por su cuenta.
- ✓ No permanezca cerca del vehículo incendiado.

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA (continuación)

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes. <

Ayuda de arranque (híbrido)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Toma para la ayuda de arranque (polo positivo)	114
Utilizar la ayuda de arranque	114

Si el motor no se pone en marcha porque la batería de 12 voltios está descargada, se puede utilizar para ello la batería de 12 voltios de otro vehículo.

Para realizar el arranque se necesitan unos cables de arranque apropiados, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante del cable). La sección del cable debe ser como mínimo de 25 mm² en los vehículos con motor de gasolina, y de 35 mm² en el caso de los diésel.

Información adicional y advertencias:

- Información relativa a la propulsión híbrida ⇒ página 45
- Batería de 12 voltios (híbrido) ⇒ página 107
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Batería de 12 voltios ⇒ página 417
- Ayuda de arranque ⇒ página 523

ADVERTENCIA

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

- Cualquier trabajo que se realice en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes ⇒ página 417, *Batería de 12 voltios*.
- La batería que suministra la corriente deberá tener la misma tensión (12 voltios) y la misma capacidad (viene impresa en la batería) que la batería descargada.

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 luego se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.
- Cargue la batería únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- Coloque los cables de arranque de tal manera que no entren nunca en contacto con piezas giratorias del vano motor.
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte los cables de arranque equivocadamente.
- Consulte el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

AVISO

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

- Por razones técnicas, no está permitido que un vehículo híbrido preste ayuda de arranque a otro vehículo.
- Si se conectan los cables de arranque de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito.
- Los vehículos no deberán entrar en contacto, pues de lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

Toma para la ayuda de arranque (polo positivo)

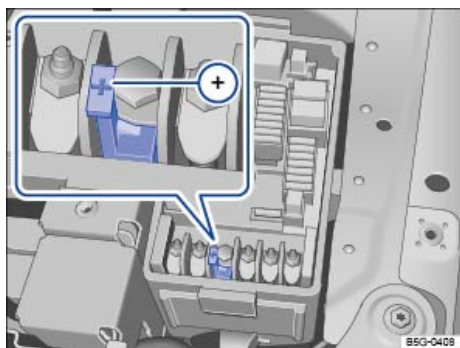


Fig. 52 En el vano motor: toma para la ayuda de arranque (polo positivo) ⊕.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 113.

En el vano motor, debajo de la cubierta de la caja de fusibles, hay una toma para la ayuda de arranque (polo positivo) ⇒ fig. 52 ⊕ para conectar el cable de arranque rojo.

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

Esta toma no ha sido diseñada para prestar ayuda de arranque a otros vehículos ⇒ !.

! AVISO

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

Utilizar la ayuda de arranque

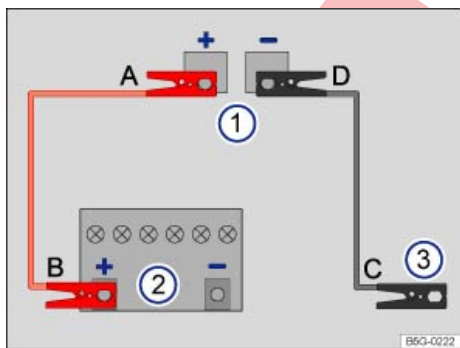


Fig. 53 Esquema para la conexión de los cables de arranque.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 113.

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

Leyenda de la fig. 53:

- ① Tomas para la ayuda de arranque (terminal de masa ⇒ página 524 y polo positivo ⇒ página 114) del vehículo híbrido con la batería de 12 voltios descargada, el que recibe la ayuda de arranque.
- ② Vehículo con la batería de 12 voltios que suministra la corriente, el que presta la ayuda de arranque.
- ③ Terminal de masa apropiado del vehículo que presta la ayuda de arranque: preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa). De no contar con ninguna: la argolla de remolque delantera enroscada, una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.

En los vehículos híbridos, las tomas para la ayuda de arranque no han sido diseñadas para prestar ayuda de arranque a otros vehículos ⇒ !.

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

Los vehículos no deberán tocarse. De lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

Asegúrese de que las pinzas conectadas a los polos tengan suficiente contacto metálico. ►

Si el motor no arranca después de 10 segundos, interrumpa el arranque e inténtelo de nuevo transcurrido aprox. 1 minuto.

Si el motor sigue sin arrancar, solicite la ayuda de personal especializado.

Conectar los cables de arranque

Los cables de arranque solo se deberán conectar siguiendo el orden **A – B – C – D** ⇒ **fig. 53**.

- Desconecte el encendido en ambos vehículos ⇒ página 260.
- En el vano motor, abra la cubierta de la caja de fusibles ⇒ página 506 y, dado el caso, la cubierta de la batería de 12 voltios ⇒ página 417.
- Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* a la toma para la ayuda de arranque (polo positivo) (+) ⇒ página 114 del vehículo híbrido con la batería de 12 voltios descargada ⇒ ⚠.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) de la batería de 12 voltios del vehículo que suministra la corriente (2) ⇒ (1).
- Conecte un extremo del cable de arranque *negro* (3) preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) adecuada (-), de lo contrario a la argolla de remolque delantera previamente enroscada, a una pieza de metal maciza que vaya atornillada fijamente al bloque motor o al bloque motor mismo.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* a la toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) (-) ⇒ página 524 (1) del vehículo híbrido con la batería de 12 voltios descargada ⇒ ⚠.
- Coloque los cables de arranque de manera que no los pueda alcanzar ninguna pieza giratoria del vano motor.

Poner el motor en marcha

- Ponga en marcha el motor del vehículo que suministra la corriente y déjelo funcionando al ralentí.
- Ponga en marcha el motor del vehículo híbrido que tiene la batería descargada y espere de 2 a 3 minutos hasta que el motor "gire redondo".

Desconectar los cables de arranque

- Si estuviera encendida, desconecte la luz de cruce antes de desconectar los cables de arranque.
- Ponga en marcha el ventilador del sistema de calefacción y ventilación y conecte la luneta térmica del vehículo con la batería de 12 voltios descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se producen al desconectar los cables.
- Los cables de arranque solo se deberán desconectar siguiendo el orden **D – C – B – A** ⇒ **fig. 53**.

- Dado el caso, cierre la cubierta de la batería y la cubierta de la caja de fusibles.
- Dado el caso, desenrosque la argolla de remolque delantera ⇒ página 529.
- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión de la batería de 12 voltios ⇒ (1).

⚠ ADVERTENCIA

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

- Cualquier trabajo que se realice en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes ⇒ página 417, **Batería de 12 voltios**.
- Utilice siempre una protección ocular adecuada y no se incline nunca sobre la batería.
- Conecte los cables de conexión en el orden correcto: primero el cable positivo y, a continuación, el negativo.
- No conecte nunca el cable negativo a componentes del sistema de combustible ni a las tuberías de freno.
- Las partes no aisladas de las pinzas no se deberán tocar entre sí. Además, el cable que va conectado al polo positivo de la batería no deberá entrar nunca en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Evite las descargas electrostáticas en la zona de la batería del vehículo. Si llegan a saltar chispas, podría inflamarse el gas detonante que saliera de la batería.
- No utilice nunca la ayuda de arranque si la batería está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

⚠ AVISO

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

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 . . .	116
Conducción en el extranjero	117
Atravesar zonas con agua	118

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

Información adicional y advertencias:

- Cómo ir sentado de forma correcta y segura ⇒ página 151
- Transporte de objetos ⇒ página 217

- Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y aparcar ⇒ página 260
- Conducir de forma ecológica ⇒ página 291
- Información para el usuario ⇒ página 469

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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 116.

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 alumbrado y de los intermitentes.
- ✓ Compruebe la presión de inflado de los neumáticos ⇒ página 439 y el nivel de combustible ⇒ página 389.
- ✓ Procure que todas las ventanillas estén limpias y ofrezcan buena visibilidad.
- ✓ No obstaculice la entrada de aire al motor ni cubra el motor con mantas o materiales aislantes ⇒  en *Introducción al tema* de la página 402.
- ✓ Fije los objetos y el equipaje de forma segura en los compartimentos portaobjetos, en el maletero y, dado el caso, en el techo ⇒ página 217.
- ✓ Asegúrese de que los pedales se puedan accionar siempre sin dificultad.
- ✓ Utilice para transportar a los niños un sistema de retención infantil adecuado a su peso y estatura ⇒ página 186.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes ⇒ página 151.

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ Utilice calzado que ofrezca una buena sujeción de los pies a la hora de accionar los pedales.
- ✓ Asegúrese de que la alfombrilla de la zona reposapiés del lado del conductor deje libre la zona de los pedales y esté bien fijada.
- ✓ Adopte una posición correcta en el asiento antes y durante la marcha. Esto también rige para los demás ocupantes del vehículo ⇒ página 151.
- ✓ 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 166.
- ✓ 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 la conservación de éste, sino también a su buen funcionamiento y a la seguridad vial. Por ello, en-

cargue 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 116.

Lista de comprobación

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

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

Lista de comprobación (continuación)

- ✓ En el caso de los motores diésel: ¿se puede repostar gasóleo bajo en azufre?
- ✓ ¿Puede adquirirse en el país de destino el aceite de motor adecuado ⇒ página 406 y otros líquidos operativos conforme a las especificaciones de Volkswagen?
- ✓ ¿El sistema de navegación montado de fábrica funciona en el país de destino con los datos de navegación disponibles?
- ✓ ¿Son necesarios neumáticos especiales para circular por el país de destino?

! AVISO

Volkswagen no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo a causa de un combustible de mala calidad, un servicio de asistencia insuficiente o una disponibilidad escasa de recambios originales.

Atravesar zonas con agua



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 116.

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

- Compruebe la profundidad del agua antes de atravesarla. El agua **no** deberá superar en ningún caso el borde inferior de la carrocería ⇒ !.
- Avance a velocidad de peatón.
- No detenga nunca el vehículo en el agua ni circule marcha atrás ni 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, desactive manualmente el sistema Start-Stop ⇒ página 297.

! ADVERTENCIA

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

- Realice con precaución algunas frenadas para “secar y liberar los frenos de hielo”. Al hacerlo no ponga en peligro a otros usuarios de la vía 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.

Datos técnicos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Datos distintivos del vehículo	119
Datos del motor	120
Dimensiones	123
Prestaciones	124

En el portadatos incluido en el Plan de Mantenimiento y en la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía. Todos los datos facilitados en este manual corresponden al modelo básico. Los valores indicados pueden diferir en función de los equipamientos opcionales o de la versión del modelo, así como en el caso de los vehículos especiales o destinados a otros países.

Información adicional y advertencias:

- Información relativa a la propulsión híbrida ⇒ página 45
- Transporte de objetos ⇒ página 217

- Conducir de forma ecológica ⇒ página 291
- Combustible ⇒ página 396
- Aceite del motor ⇒ página 406
- Líquido refrigerante del motor ⇒ página 412
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- Información para el usuario ⇒ página 469

ADVERTENCIA

Si no se tienen en cuenta o se exceden los valores indicados para los pesos, la carga, las dimensiones y la velocidad máxima, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

Datos distintivos del vehículo

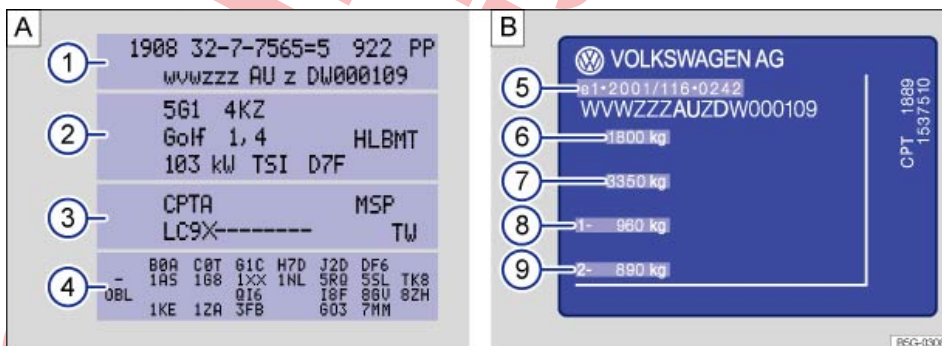


Fig. 54 **A** Portadatos del vehículo: en la figura, por ejemplo, con letras distintivas del motor CPTA **3**. **B** Placa de modelo.

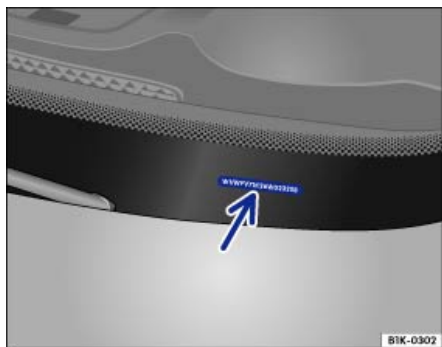


Fig. 55 En el parabrisas: número de identificación del vehículo.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 119.**

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. 55](#). 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 401](#).

En el sistema de infotainment se puede mostrar el número de identificación del vehículo mediante la tecla **CAR** y los botones de función  y **Servicio** ⇒ [página 37](#).

Portadatos del vehículo

El portadatos del vehículo ⇒ [fig. 54](#)  va pegado en la pared trasera del maletero, detrás del guardaneco, y en él figuran los siguientes datos:

Datos del motor

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 119.**

- ① Número de identificación del vehículo (número de bastidor)
- ② Modelo, potencia del motor y caja de cambios
- ③ Letras distintivas del motor y del cambio, referencia de la pintura, equipamiento interior. En el ejemplo, las letras distintivas del motor son "CPTA" ⇒ [fig. 54](#).
- ④ Equipamientos opcionales, números PR

Estos datos también figuran en el Plan de Mantenimiento.

Placa de modelo

La placa de modelo ⇒ [fig. 54](#)  se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor. Se ve abriendo esta puerta. Los vehículos destinados a determinados países no llevan placa de modelo.

En la placa de modelo figuran los siguientes datos:

- ⑤ Contraseña de homologación
- ⑥ Masa máxima autorizada
- ⑦ Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque
- ⑧ Masa máxima autorizada del eje delantero
- ⑨ Masa máxima autorizada del eje trasero

 En función del equipamiento, las letras distintivas del motor (LDM) pueden mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ [página 21](#).

Por motivos fiscales y de matriculación, los valores de potencia y las prestaciones de algunos de los motores destinados a otros países pueden variar con respecto a los indicados a continuación. ►

Motores de gasolina

Potencia del motor	Tipo de inyección	LDM	Par máximo	Cilindros, cilindrada
63 kW a 4300-5300 rpm	TSI®	CYVA	160 Nm a 1400-3500 rpm	4 cilindros, 1197 cm³
63 kW a 4300-5300 rpm	TSI®	CJZB	160 Nm a 1400-3500 rpm	4 cilindros, 1197 cm³
77 kW a 4500-5500 rpm	TSI®	CJZA	175 Nm a 1400-4000 rpm	4 cilindros, 1197 cm³
81 kW a 5800 rpm		CWVA	155 Nm a 3800 rpm	4 cilindros, 1598 cm³
81 kW a 4600-5600 rpm	TSI®	CYVB	175 Nm a 1400-4000 rpm	4 cilindros, 1197 cm³
90 kW a 5000-6000 rpm	TSI®	CMBA, CXSA	200 Nm a 1400-4000 rpm	4 cilindros, 1395 cm³
92 kW a 5000-6000 rpm	TSI®	CZCA	200 Nm a 1400-4000 rpm	4 cilindros, 1395 cm³
103 kW a 4500-6000 rpm sin gestión de cilindros activa	TSI®	CHPA	250 Nm a 1500-3500 rpm	4 cilindros, 1395 cm³
103 kW a 4500-6000 rpm con gestión de cilindros activa	TSI®	CPTA	250 Nm a 1500-3500 rpm	4 cilindros, 1395 cm³
110 kW a 5000 – 6000 rpm sin gestión de cilindros activa	TSI®	CZDA	250 Nm a 1500-3500 rpm	4 cilindros, 1395 cm³
110 kW a 5000-6000 rpm con gestión de cilindros activa	TSI®	CZEA	250 Nm a 1500-3500 rpm	4 cilindros, 1395 cm³
155 kW a 4300-6200 rpm	TSI®	CNTA	350 Nm a 1600-4200 rpm	4 cilindros, 1984 cm³
162 kW a 4500-6200 rpm	TSI®	CHHB	350 Nm a 1500-4400 rpm	4 cilindros, 1984 cm³
169 kW a 4700-6200 rpm	TSI®	CHHA	350 Nm a 1500-4600 rpm	4 cilindros, 1984 cm³
206 kW a 5100-6500 rpm	TSI®	CJXB	380 Nm a 1800-5100 rpm	4 cilindros, 1984 cm³
221 kW a 5500-6200 rpm	TSI®	CJXC	380 Nm a 1800-5500 rpm	4 cilindros, 1984 cm³

Motores diésel

Potencia del motor	Tipo de inyección	LDM	Par máximo	Cilindros, cilindrada
66 kW a 2750-4800 rpm con FPD	TDI®	CLHB	230 Nm a 1400-2700 rpm	4 cilindros, 1598 cm³
66 kW a 2750-4600 rpm con FPD	TDI®	CRKA	230 Nm a 1400-2600 rpm	4 cilindros, 1598 cm³
77 kW a 3000-4000 rpm con FPD	TDI®	CLHA	250 Nm a 1500-2750 rpm	4 cilindros, 1598 cm³
81 kW a 3200-4000 rpm con FPD	TDI®	CRKB	250 Nm a 1500-3000 rpm	4 cilindros, 1598 cm³
81 kW a 3000-4000 rpm con FPD	TDI®	CXXB	250 Nm a 1500-3000 rpm	4 cilindros, 1598 cm³

Potencia del motor	Tipo de inyección	LDM	Par máximo	Cilindros, cilindrada
81 kW a 3500 rpm con FPD	TDI®	CRVA	250 Nm a 1250-2500 rpm	4 cilindros, 1968 cm³
105 kW a 4000 rpm con FPD	TDI®	CRVC	320 Nm a 1750-3000 rpm	4 cilindros, 1968 cm³
110 kW a 3500-4000 rpm con FPD	TDI®	CRBC	320 Nm a 1750-3000 rpm	4 cilindros, 1968 cm³
110 kW a 3500-4000 rpm con FPD	TDI®	CRLB	340 Nm a 1750-3000 rpm	4 cilindros, 1968 cm³
135 kW a 3500-4000 rpm con FPD	TDI®	CUNA	380 Nm a 1750-3250 rpm	4 cilindros, 1968 cm³

Motor MultiFuel E85

Potencia del motor	Tipo de inyección	LDM	Par máximo	Cilindros, cilindrada
90 kW a 5000-6000 rpm	TSI®	CPVA	200 Nm a 1400-4000 rpm	4 cilindros, 1395 cm³
92 kW a 5000-6000 rpm	TSI®	CPVB	200 Nm a 1400-4000 rpm	4 cilindros, 1395 cm³

Motor de gas natural

Potencia del motor	Tipo de inyección	LDM	Par máximo	Cilindros, cilindrada
81 kW a 4800-6000 rpm	TSI®	CPWA, CZBA	200 Nm a 1500-3500 rpm	4 cilindros, 1395 cm³

Vehículos híbridos

Potencia del motor	Tipo de inyección / tipo	LDM	Par máximo	Cilindros, cilindrada
Motor de gasolina: 110 kW a 5000-6000 rpm	TSI® HY	CUKB	250 Nm a 1500-3500 rpm	4 cilindros, 1395 cm³
Motor eléctrico: 75 kW	—	—	330 Nm	—
Potencia total máxima: 150 kW ^{a)}	—	—	Par total máximo: 350 Nm ^{b)}	—

a) Potencia total máxima cuando el vehículo es propulsado por el motor de combustión y el motor eléctrico conjuntamente.

b) Par total máximo cuando el vehículo es propulsado por el motor de combustión y el motor eléctrico conjuntamente.

Dimensiones

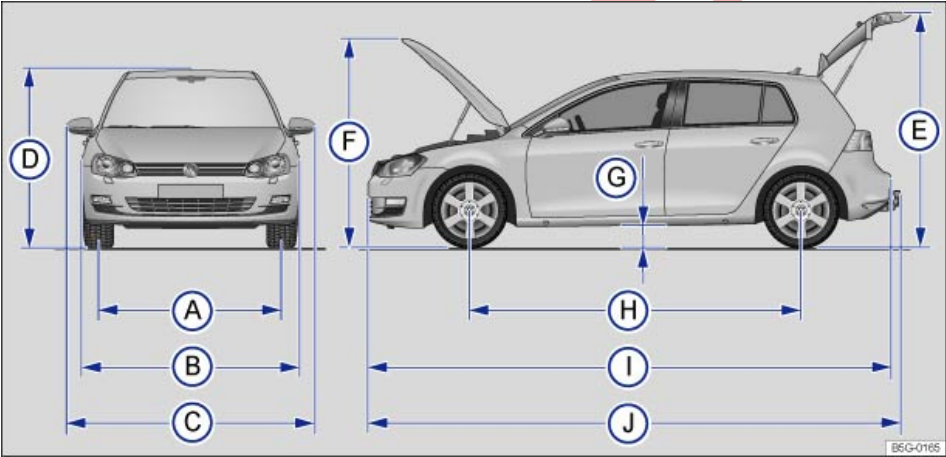


Fig. 56 Dimensiones.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 119.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico alemán con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir si se montan llantas y neumáticos de otro tamaño, en función del equipamiento opcional o de la versión del modelo, si se montan posteriormente accesorios, así como en vehículos especiales o destinados a otros países.

Golf, Golf GTI, Golf GTD, Golf R-Line, Golf R

Leyenda de la fig. 56:		Golf	GTI, GTD, R-Line	Golf R
A	Ancho de vía delantero	1527-1549 mm	1527-1549 mm	1537-1541 mm
	Ancho de vía trasero	1498-1520 mm	1498-1520 mm	1511-1415 mm
B	Anchura (vehículo de dos puertas)	1790 mm	1790 mm	1790 mm
	Anchura (vehículo de cuatro puertas)	1799 mm	1799 mm	1799 mm
C	Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	2020 mm	2020 mm	2020 mm
D	Altura con peso en vacío ^a hasta el borde superior del techo	1450-1454 mm	1442 mm	1436 mm
	Altura con peso en vacío ^a con antena de navegación	1472-1477 mm	1466 mm	1460 mm
E	Altura con el portón trasero abierto y peso en vacío ^a	1747-1757 mm	1747-1754 mm	1741 mm
F	Altura con el capó del motor abierto y peso en vacío ^a	1753-1763 mm	1747-1760 mm	1747 mm
G	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular ^b	142 mm	133 mm	128 mm
H	Batalla	2651 mm	2651 mm	2651 mm
I	Longitud (de un paragolpes al otro)	4255 mm	4264-4268 mm	4276 mm

Leyenda de la fig. 56:		Golf	GTI, GTD, R-Line	Golf R
Ⓐ	Longitud con enganche para remolque montado (suministrado de fábrica)	4349 mm	4357-4361 mm	–
	Diámetro de giro mínimo	11,1 m	11,1 m	11,1 m

a) Peso en vacío sin conductor, sin carga útil.

b) Peso en vacío con conductor (75 kg) y líquidos operativos.

Golf GTE

Leyenda de la fig. 56:		GTE
Ⓐ	Ancho de vía delantero	1533-1543 mm
	Ancho de vía trasero	1503-1513 mm
Ⓑ	Anchura	1799 mm
Ⓒ	Anchura (de un retrovisor exterior al otro)	2020 mm
Ⓓ	Altura con peso en vacío ^{a)} hasta el borde superior del techo	1449 mm
	Altura con peso en vacío ^{a)} con antena de navegación	1472 mm
Ⓔ	Altura con el portón trasero abierto y peso en vacío ^{a)}	1756 mm
Ⓕ	Altura con el capó del motor abierto y peso en vacío ^{a)}	1766 mm
Ⓖ	Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular ^{b)}	141 mm
Ⓗ	Batalla	2651 mm
Ⓘ	Longitud (de un paragolpes al otro)	4270 mm
Ⓙ	Longitud con enganche para remolque montado (de fábrica)	4364 mm
	Diámetro de giro mínimo	11,1 m

a) Peso en vacío sin conductor, sin carga útil.

b) Peso en vacío con conductor (75 kg) y líquidos operativos.

ⓘ AVISO

• En los aparcamientos con bordillos elevados o delimitaciones fijas, conduzca con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al aparcar y desapparcar.

ⓘ AVISO (continuación)

• Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de objetos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

Prestaciones

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 119.

Por motivos fiscales y de matriculación, los valores de potencia y las prestaciones de algunos de los motores destinados a otros países pueden variar con respecto a los indicados a continuación.

Motores de gasolina

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Velocidad máxima
63 kW	CJZB, CYVA	CM5	179 km/h
77 kW	CJZA	CM5	192 km/h
		CM6	192 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	192 km/h

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Velocidad máxima
81 kW	CYVB	CM6	195 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	195 km/h
90 kW	CXSA	CM6	203 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	203 km/h
92 kW	CZCA	CM6	204 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	204 km/h
103 kW sin gestión de cilindros activa	CHPA	CM6	212 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	212 km/h
103 kW con gestión de cilindros activa	CPTA	CM6	212 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	212 km/h
110 kW sin gestión de cilindros activa	CZDA	CM6	216 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	216 km/h
110 kW con gestión de cilindros activa	CZEA	CM6	216 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	216 km/h
162 kW	CHHB	CM6	246 km/h
		DSG [®] 6	244 km/h
169 kW	CHHA	CM6	250 km/h
		DSG [®] 6	248 km/h
206 kW	CJXB	CM6 4MOTION	250 km/h
		DSG [®] 6 4MOTION	250 km/h
221 kW	CJXC	CM6 4MOTION	250 km/h
		DSG [®] 6 4MOTION	250 km/h

a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

Motores diésel

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Velocidad máxima
66 kW con FPD	CLHB, CRKA	CM5	185 km/h
77 kW con FPD	CLHA	CM5	192 km/h
		DSG [®] 7	192 km/h
		CM6 4MOTION	187 km/h
81 kW con FPD	CRKB	CM5	195 km/h
		CM6	200 km/h
		DSG [®] 7	195 km/h
		CM6 4MOTION	191 km/h
110 kW con FPD	CRBC	CM6	216 km/h
		DSG [®] 6	212 km/h
		CM6 4MOTION	210 km/h
110 kW con FPD	CRLB	CM6	216 km/h
		DSG [®] 6	214 km/h
		CM6 4MOTION	211 km/h
135 kW con FPD	CUNA	CM6	230 km/h
		DSG [®] 6	228 km/h

Motor MultiFuel E85

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Velocidad máxima
90 kW	CPVA	CM6	203 km/h ^{a)}
92 kW	CPVB	CM6	204 km/h ^{a)}

^{a)} La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

Motor de gas natural

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Velocidad máxima
81 kW	CPWA	CM6	194 km/h ^{a)}
		DSG [®] 7	194 km/h

^{a)} La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.

Vehículos híbridos

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Velocidad máxima
Motor de gasolina: 110 kW	CUKB	DSG [®] 6	217 km/h
Motor eléctrico: 75 kW	—		130 km/h
Potencia total máxima: 150 kW ^{a)}	—		222 km/h

^{a)} Potencia total máxima en el modo GTE y en el modo Boost en los que el motor de gasolina y el motor eléctrico impulsan conjuntamente el vehículo.



En algunas motorizaciones con tren de rodaje para carreteras en mal estado, la velocidad máxima puede estar limitada a 210 km/h.



Las prestaciones del vehículo se han calculado sin ningún tipo de accesorio que las merme, como pueden ser un portaequipajes de techo o unas faldillas guardabarros.

Apertura y cierre

Juego de llaves del vehículo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Llave del vehículo	128
Testigo de control en la llave del vehículo ...	129
Cambiar la pila	129
Sincronizar la llave del vehículo	130

Información adicional y advertencias:

- Ajustes mediante el sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 131
- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 260
- Información para el usuario ⇒ página 469
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481

PELIGRO

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

- Mantenga siempre la llave del vehículo y los llaveros que lleven pilas, así como las pilas de repuesto, las pilas de botón y demás pilas mayores de 20 mm, fuera del alcance de los niños.

PELIGRO (continuación)

- Si tiene la sospecha de que alguien se haya podido tragar una pila, busque inmediatamente asistencia médica.

ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario, un niño o una persona no autorizada podría bloquear las puertas y el portón trasero, poner el motor en marcha o conectar el encendido y accionar así algún equipamiento eléctrico (p. ej., los elevalunas).
- 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 mientras el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección podría activarse y no funcionaría la dirección del vehículo.

Llave del vehículo



Fig. 57 Llave del vehículo.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 127.**

Llave del vehículo

Con la llave del vehículo se puede desbloquear y bloquear el vehículo a distancia ⇒ página 131.

El emisor va integrado junto con la pila en la llave. El receptor se encuentra en el habitáculo. El radio de alcance de la llave es de algunos metros alrededor del vehículo con la pila nueva.

Si no es posible abrir o cerrar el vehículo mediante la llave, habrá que sincronizar esta de nuevo ⇒ página 130 o cambiarle la pila ⇒ página 129.

Se pueden utilizar varias llaves.

Desplegar y plegar el paletón de la llave

El paletón de la llave se desbloquea y se despliega pulsando el botón ⇒ fig. 57 ① o ⇒ fig. 58 ①.

Para *plegar* el paletón, pulse el botón ① y presione al mismo tiempo el paletón hacia atrás hasta que encastre.

Tecla de la alarma

¡La tecla de la alarma ② solo se deberá pulsar en caso de emergencia! Al pulsar esta tecla suena la bocina del vehículo y parpadean los intermitentes. La alarma se desconecta pulsando de nuevo la tecla.

Llave de repuesto

Para poder hacer un duplicado de la llave o adquirir otras adicionales, es necesario conocer el número de bastidor 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.

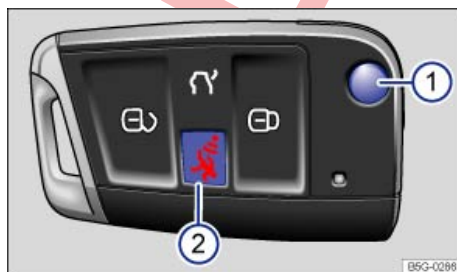


Fig. 58 Llave del vehículo con tecla de alarma.

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

Antes de utilizar las llaves nuevas y los duplicados por primera vez, habrá que adaptarlos. Acuda a un taller especializado.

AVISO

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

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

 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 la llave 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. 57 o ⇒ fig. 58 o una de las teclas del cierre centralizado ⇒ página 131 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.

Testigo de control en la llave del vehículo



Fig. 59 Testigo de control en la llave del vehículo.

Cuando se pulsa brevemente una tecla de la llave, el testigo de control ⇒ fig. 59 (flecha) parpadea brevemente una vez. Cuando se pulsa una tecla algo más prolongadamente, el testigo parpadea varias veces (por ejemplo, en el caso de la apertura de confort).

Si el testigo de control situado en la llave no se enciende al pulsar las teclas, habrá que sustituir la pila de la llave ⇒ página 129.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 127.

Cambiar la pila

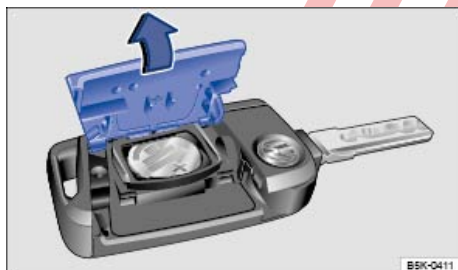


Fig. 60 Llave del vehículo: apertura de la tapa del compartimento de la pila.



Fig. 61 Llave del vehículo: extraer la pila.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 127.

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

La pila se encuentra en la parte posterior de la llave debajo de una tapa.

Cambiar la pila

- Despliegue el paletón de la llave del vehículo ⇒ página 128.
- Abra la tapa de la parte posterior de la llave haciendo palanca con un objeto apropiado (p. ej., con una moneda) ⇒ fig. 60 en el sentido de la flecha ⇒ ①.
- Extraiga la pila de su compartimento haciendo palanca con un objeto fino adecuado ⇒ fig. 61.

- Coloque una pila nueva tal y como se muestra ⇒ fig. 61 y presiónela en el sentido contrario al de la flecha para encajarla en el compartimento ⇒ ①.
- Coloque la tapa tal y como se muestra ⇒ fig. 60 y presiónela sobre la carcasa de la llave en el sentido contrario al de la flecha hasta que encastre.

⚠ AVISO

- Si se realiza el cambio de la pila de manera incorrecta, pueden producirse daños en la llave del vehículo.
- El uso de pilas inapropiadas puede dañar la llave. Por ello, sustituya siempre las pilas gastadas por otras nuevas de igual intensidad, 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 del vehículo



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 127.

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

- Despliegue el paletón de la llave del vehículo → página 128.
- Retire la caperuza de la manilla de la puerta del conductor → página 481.

- Pulse la tecla  de la llave. Cuando lo haga debe encontrarse junto al vehículo.
- Desbloquee el vehículo con el paletón de la llave antes de que transcurra 1 minuto. Así finaliza la sincronización.
- Monte la caperuza en la manilla de la puerta del conductor.

Cierre centralizado y sistema de cierre

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de control	131
Descripción del cierre centralizado	132
Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior	133
Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior	134
Desbloquear y bloquear el vehículo con Keyless Access	134
Sistema de seguridad "safe"	136
Alarma antirrobo	137
Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado	138

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

Si el vehículo cuenta con el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access, solo se podrá bloquear con el encendido desconectado y la puerta del conductor cerrada.

Si el vehículo permanece mucho tiempo estacionado sin bloquear (p. ej., en el garaje particular), puede que la batería de 12 voltios del vehículo se descargue y no se pueda poner el motor en marcha.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 127
- Puertas ⇒ página 140
- Portón trasero ⇒ página 142
- Elevalunas eléctricos ⇒ página 145
- Techo corredizo y deflector panorámico eléctrico ⇒ página 148

- Espejos retrovisores ⇒ página 213
- Conducción con remolque ⇒ página 234
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481

ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del cierre centralizado puede provocar lesiones graves.

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

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

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

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

Testigo de control



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 131.

En la puerta del conductor se encuentra el testigo de control del cierre centralizado ⇒ página 9.

En función del vehículo, este puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" ⇒ página 136.

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

⚠ AVISO

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

Descripción del cierre centralizado

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 131.

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

- desde fuera con la llave del vehículo ⇒ página 133,
- desde fuera con el sistema Keyless Access ⇒ página 134,
- desde dentro con la tecla del cierre centralizado ⇒ página 134.

Determinadas funciones del cierre centralizado se pueden activar o desactivar con la tecla  y los botones de función  y  Apertura y cierre ⇒ página 37 del sistema de infotainment o en un taller especializado.

En caso de averiarse la llave del vehículo o el cierre centralizado, las puertas y el portón trasero pueden desbloquearse y bloquearse de forma manual ⇒ página 481.

Bloqueo automático (Auto Lock)

Dado el caso, el vehículo se bloquea automáticamente cuando se circula a una velocidad superior a aprox 15 km/h (10 mph) ⇒ página 37. Cuando el vehículo está bloqueado, el testigo de control  de la tecla del cierre centralizado ⇒ fig. 64 se enciende en amarillo.

Desbloqueo automático (Auto Unlock)

Dado el caso, el vehículo desbloquea automáticamente todas las puertas y el portón trasero. Para que ello ocurra tiene que cumplirse alguna de las siguientes condiciones ⇒ página 37:

- 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 481.

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

 Si se pulsan las teclas de la llave del vehículo ⇒ fig. 62 o ⇒ fig. 63 o una de las teclas del cierre centralizado ⇒ fig. 64 varias veces muy seguidas, el cierre centralizado se desconecta brevemente a modo de protección contra sobrecarga. El vehículo permanecerá entonces desbloqueado durante aprox. 30 segundos. Si durante este tiempo no se abre ninguna puerta ni el portón trasero, a continuación el vehículo se bloqueará automáticamente.

Desbloquear y bloquear el vehículo desde el exterior



Fig. 62 Teclas en la llave del vehículo.



Fig. 63 Llave del vehículo con tecla de alarma.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 131.

Función	Cómo se ejecuta con las teclas de la llave del vehículo ⇒ fig. 62 o ⇒ fig. 63
Desbloquear el vehículo	Pulse la tecla . Manténgala pulsada para la apertura de confort.
Bloquear el vehículo	Pulse la tecla . Manténgala pulsada para el cierre de confort. Si el vehículo dispone del sistema de seguridad "safe", pulse <i>una vez</i> la tecla para bloquear el vehículo y activar el sistema de seguridad ⇒ página 136. Pulse <i>dos veces</i> la tecla para bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad "safe".
Desbloquear el portón trasero	Pulse la tecla o ⇒ página 142.

Recuerde: dependiendo de la función que se haya ajustado para el cierre centralizado en el sistema de infotainment, solo se desbloquearán todas las puertas y el portón trasero al pulsar dos veces la tecla ⇒ página 37.

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

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

Si, al bloquear el vehículo, los intermitentes *no* parpadean a modo de confirmación, significa que al menos una puerta o el portón trasero no están cerrados.

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

Apertura y cierre de confort

- Véase Elevalunas eléctricos – Funciones ⇒ página 145.
- Véase Techo corredizo y deflector panorámico eléctrico – Funciones ⇒ página 148.

Dependiendo de la función que esté ajustada en el sistema de infotainment para los retrovisores, los retrovisores exteriores se desplegarán y las luces de orientación se encenderán al desbloquear el vehículo con la tecla ⇒ página 213.

Desbloquear y bloquear el vehículo desde el interior



Fig. 64 En la puerta del conductor: tecla del cierre centralizado.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 131.

Pulsando la tecla ⇒ fig. 64:



Se desbloquea el vehículo.



Se bloquea el vehículo.

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

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

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

- El testigo de control de la tecla se enciende en amarillo ⇒ fig. 64 cuando todas las puertas están cerradas y bloqueadas.
- Si el vehículo cuenta con sistema de seguridad "safe", este **no** se activa ⇒ página 136.
- La alarma antirrobo **no** se activa.
- No es posible la apertura de las puertas ni del portón trasero desde el exterior, p. ej., al detenerse el vehículo en un semáforo.
- Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manilla de la puerta. El testigo de control se apaga en todas las puertas. Dado el caso, es posible que haya que tirar más de una vez de la manilla de la puerta. Las puertas que no se abran, así como el portón trasero, permanecen bloqueadas y no se pueden abrir desde el exterior.

Dado el caso, el vehículo desbloquea automáticamente todas las puertas y el portón trasero ⇒ página 37 si:

- se pulsa la tecla ⇒ fig. 64;
- se detiene el vehículo y se extrae la llave de la cerradura de encendido;
- se abre una puerta del vehículo, en función del ajuste del menú en el sistema de infotainment ⇒ página 37.



Desbloquear y bloquear el vehículo con Keyless Access

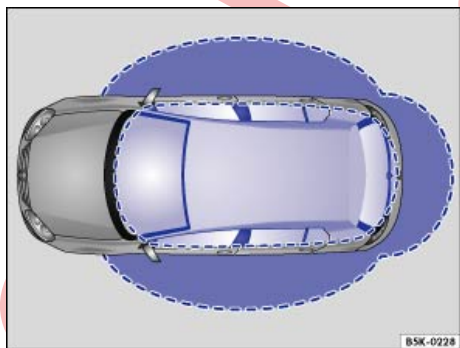


Fig. 65 Sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access: zonas próximas.

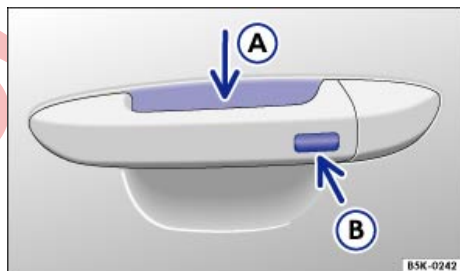


Fig. 66 Sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access: superficie sensora (A) de desbloqueo en la parte interior de la manilla de la puerta y superficie sensora (B) de bloqueo en la parte exterior de la manilla.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 131.

Keyless Access es un sistema de cierre y arranque sin llave con el que se puede desbloquear y bloquear el vehículo sin utilizar activamente la llave del mismo. Para ello solo es necesario que haya una llave válida en la zona próxima al vehículo $\Rightarrow$ fig. 65 y tocar una de las superficies sensoras de las manillas de las puertas delanteras $\Rightarrow$ fig. 66 o accionar el emblema de Volkswagen del portón trasero $\Rightarrow$ página 142 $\Rightarrow$ ①.

Información general

Si se encuentra una llave válida del vehículo en una de las zonas próximas $\Rightarrow$ fig. 65, el sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access le otorga a dicha llave derechos de acceso en cuanto se toca la superficie sensora correspondiente de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante, o se acciona el emblema de Volkswagen en el portón trasero. A continuación son posibles las siguientes funciones sin tener que utilizar activamente la llave del vehículo:

- Keyless-Entry: desbloqueo del vehículo mediante la superficie sensora de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante, o mediante el emblema de Volkswagen situado en el portón trasero.
- Keyless-Go: puesta en marcha del motor y conducción. Para ello tiene que haber una llave válida en el interior del vehículo y se tiene que presionar el pulsador de arranque $\Rightarrow$ página 260.
- Keyless-Exit: bloqueo del vehículo mediante el sensor de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante.

El cierre centralizado y el sistema de cierre funcionan igual que el sistema *normal* de desbloqueo y bloqueo. Únicamente cambian los mandos.

El desbloqueo del vehículo se confirma con un parpadeo *doble* de los intermitentes; el bloqueo, con *uno solo*.

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

Desbloquear y abrir las puertas (Keyless-Entry)

- Empuñe la manilla de la puerta del conductor o del acompañante. Al hacerlo se toca la superficie de desbloqueo $\Rightarrow$ fig. 66 .
- Abra la puerta.

En vehículos sin sistema de seguridad "safe": cerrar y bloquear las puertas (Keyless-Exit)

- Desconecte el encendido.
- Cierre la puerta del conductor.
- Toque *una vez* la superficie sensora de bloqueo  situada en la parte exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante. La puerta cuya manilla se acciona deberá estar cerrada.

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

- Desconecte el encendido.
- Cierre la puerta del conductor.
- Toque *una vez* la superficie sensora de bloqueo  situada en la parte exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante. El vehículo se bloquea con el sistema de seguridad "safe" $\Rightarrow$ página 136. La puerta cuya manilla se acciona deberá estar cerrada.
- Toque *dos veces* la superficie sensora de bloqueo  (flecha) situada en la parte exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante para bloquear el vehículo sin el sistema de seguridad "safe" $\Rightarrow$ página 136.

Desbloquear y bloquear el portón trasero

Cuando el vehículo está bloqueado, el portón trasero se desbloquea automáticamente al abrirlo si en su zona próxima $\Rightarrow$ fig. 65 se encuentra una llave del vehículo válida.

Abra o cierre el portón trasero de forma *normal* $\Rightarrow$ página 142.

Al cerrarlo, el portón trasero se bloquea automáticamente excepto en los siguientes casos:

- Todo el vehículo está desbloqueado.
- La llave utilizada por última vez se encuentra en el interior del vehículo. Todos los intermitentes del vehículo parpadean *cuatro veces*. Si no se abre ninguna puerta ni el portón trasero, el vehículo volverá a bloquearse transcurridos unos segundos.

Bloquear el vehículo con una segunda llave

Si se encuentra una llave del vehículo en el interior del mismo y se bloquea el vehículo desde fuera con una segunda llave, la llave que se encuentra en el interior del vehículo queda bloqueada para el arranque del motor $\Rightarrow$ página 260. Para habilitar el arranque del motor hay que pulsar la tecla  de la llave que se encuentra en el interior del vehículo $\Rightarrow$ fig. 62 o $\Rightarrow$ fig. 63.

Desactivación automática de los sensores

Si con el vehículo bloqueado se activa inusualmente a menudo el sensor exterior de la manilla de una puerta (por ejemplo, por el roce de las ramas de un arbusto), se desactiva este sensor de proximidad durante algún tiempo.

Los sensores se volverán a activar:

- Transcurrido un tiempo.
- **O BIEN:** si se desbloquea el vehículo con la tecla  de la llave.
- **O BIEN:** si se abre el portón trasero.
- **O BIEN:** si se desbloquea el vehículo manualmente con la llave.

Funciones de confort

Para **cerrar con la función de confort** todas las ventanillas eléctricas y el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico, mantenga un dedo durante unos segundos sobre la superficie sensora de bloqueo ⇒ **fig. 66**  situada en la parte exterior de la manilla de la puerta del conductor o del acompañante hasta que se hayan cerrado las ventanillas y el techo corredizo y deflector panorámico.

La **apertura de las puertas** al tocar la superficie sensora de la manilla tendrá lugar en función de los ajustes que se hayan activado en el sistema de infotainment con la tecla  y los botones de función  y  ⇒ página 37.

AVISO

Las superficies sensoras de las manillas de las puertas podrían activarse al recibir un chorro de agua o de vapor a gran presión en el caso de que hubiera alguna llave del vehículo válida en la zona próxima. Si al menos una de las ventanillas está abierta y se activa la superficie

AVISO (continuación)

sensora  (flecha) de una de las manillas de forma permanente, se cerrarán todas las ventanillas. Si se aparta brevemente el chorro de agua o de vapor de la superficie sensora  (flecha) de una de las manillas y se vuelve a apuntar hacia ella, probablemente se abrirán todas las ventanillas ⇒ página 136, **Funciones de confort**.

 Si la batería de 12 voltios tiene poca carga o está descargada, o la pila de la llave del vehículo está casi agotada o agotada, es posible que no se pueda desbloquear ni bloquear el vehículo con el sistema Keyless Access. El vehículo se puede desbloquear o bloquear manualmente ⇒ página 481.

 Dependiendo de la función que esté ajustada en el sistema de infotainment para los retrovisores, los retrovisores exteriores se desplegarán y las luces de orientación se encenderán al desbloquear el vehículo mediante la superficie sensora situada en las manillas de las puertas del conductor y del acompañante ⇒ página 213.

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

 El funcionamiento de los sensores de las manillas de las puertas puede verse afectado si los sensores presentan mucha suciedad, por ejemplo, una capa de sal. Dado el caso, limpie el vehículo ⇒ página 422.

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

Sistema de seguridad "safe"

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 131.

En función del vehículo, este puede disponer de sistema de seguridad "safe" y alarma antirrobo ⇒ página 137.

Cuando el vehículo está bloqueado, el sistema de seguridad "safe" pone fuera de funcionamiento las manillas de las puertas y dificulta así que alguien lo fuerce. Las puertas ya no podrán abrirse desde el interior ⇒ .

Función	Cómo se ejecuta
Bloquear el vehículo y activar el sistema de seguridad "safe"	Pulse <i>una vez</i> la tecla  de la llave del vehículo ⇒ página 133.
Bloquear el vehículo sin activar el sistema de seguridad "safe"	Pulse <i>dos veces</i> la tecla  de la llave del vehículo ⇒ página 133.
	Toque <i>dos veces</i> la superficie sensora de bloqueo del sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access situada en la parte exterior de la manilla de la puerta ⇒ página 134.
	Pulse <i>una vez</i> la tecla  del cierre centralizado situada en la puerta del conductor ⇒ página 134.
	Pulse <i>una vez</i> la tecla para la desconexión de la vigilancia del habitáculo y del sistema antirremolcado  ⇒ página 138.

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

Desactivar el sistema de seguridad "safe"

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

- Pulse *dos veces* la tecla  de la llave del vehículo.
- Toque *dos veces* la superficie sensora de bloqueo del sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access situada en la parte exterior de la manilla de la puerta ⇒ página 134.
- Antes de bloquear el vehículo, pulse una vez la tecla de desconexión de la vigilancia del habitáculo y del sistema antirremolcado  ⇒ página 138.
- Conecte el encendido.
- Presione el pulsador de arranque del sistema de cierre y arranque sin llave Keyless Access.

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

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

ADVERTENCIA

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

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

Alarma antirrobo



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 131.

En función del vehículo, este puede disponer de alarma antirrobo y sistema de seguridad "safe" ⇒ página 136.

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

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

¿Cuándo se dispara la alarma?

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

- en vehículos con el bombín de la cerradura al descubierto: se abre una puerta desbloqueada mecánicamente con la llave del vehículo sin que se conecte el encendido en los 15 segundos siguientes aprox.;
- en vehículos con el bombín de la cerradura cubierto: se abre una puerta desbloqueada mecánicamente con la llave del vehículo;
- se abre una puerta;
- se abre el capó del motor;
- se abre el portón trasero;
- se conecta el encendido con una llave no válida;
- se desemborna la batería de 12 voltios;
- se producen movimientos en el interior del vehículo (en vehículos con vigilancia del habitáculo ⇒ página 138);
- se remolca el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado ⇒ página 138);
- se eleva el vehículo (en vehículos con sistema antirremolcado ⇒ página 138);

- se transporta el vehículo en un transbordador o por ferrocarril (en vehículos con sistema antirremolcado y vigilancia del habitáculo ⇒ página 138);
- se desengancha el remolque incluido en la alarma antirrobo ⇒ página 234.

Desconectar la alarma

Desbloquee el vehículo con la tecla de desbloqueo de la llave o conecte el encendido con una llave válida. En los vehículos con el sistema Keyless Access también se puede desconectar la alarma empujando la manilla de la puerta ⇒ página 134.

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

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

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

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

Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado



Fig. 67 Junto al asiento del conductor: tecla para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.

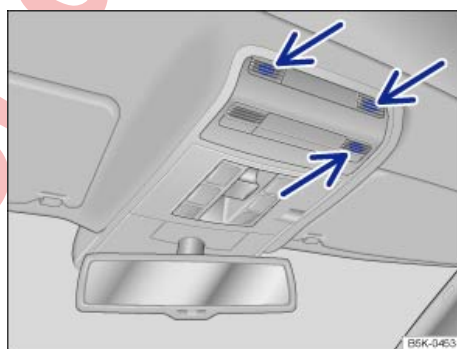


Fig. 68 En la consola del techo: sensores de la vigilancia del habitáculo (flechas).



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 131.

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

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

Conectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

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

Si se desconectaron la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado pulsando la tecla  ⇒ [fig. 67](#), se pueden volver a conectar pulsando de nuevo la tecla . El testigo de control amarillo se apaga.

Desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado

Para poder desconectarlos tiene que estar encendida la luz de orientación de la tecla  ⇒ [fig. 67](#). Para que la luz de orientación se encienda, extraiga la llave de la cerradura de encendido y abra la puerta del conductor.

- Pulse la tecla  ⇒ [fig. 67](#). En la tecla se enciende un testigo de control amarillo hasta que se bloquee el vehículo.
- Cierre todas las puertas y el portón trasero.
- Bloquee el vehículo con la llave. La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado permanecen desconectados hasta la próxima vez que se bloquee el vehículo.

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

- Cuando permanezcan personas o animales en el interior del vehículo por un breve espacio de tiempo.
- Cuando se 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.
- Cuando se vaya a estacionar el vehículo en una plaza de garaje de dos alturas.
- Cuando se tenga que dejar el vehículo en un túnel de lavado.

Falsas alarmas

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

- Si hay una o varias ventanillas parcial o completamente abiertas.
- Si el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico está parcial o totalmente abierto.
- Si se dejan objetos ligeros en el vehículo como, p. ej., papeles sueltos o colgantes (ambientadores) en el retrovisor interior.
- Si vibra un teléfono móvil que se encuentre dentro del vehículo.
- Al transportar el vehículo (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 o el portón trasero, solo se activará la alarma. La vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado solo se activarán una vez se hayan cerrado todas las puertas y el portón trasero.



Cuando se desconectan la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado, también se desactiva el sistema de seguridad "safe" ⇒ [página 136](#).



Puertas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia 140
Seguro para niños 141

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Instrumentos ⇒ página 21
- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 127
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 131
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481

 **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 manilla.

Testigo de advertencia

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 140.

Indicación	Posible causa	Solución
	La(s) puerta(s) está(n) abierta(s) o no está(n) cerrada(s) correctamente.	 ¡No continúe la marcha! Abra la puerta correspondiente y vuelva a cerrarla.

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

Si alguna puerta del vehículo está abierta o no está cerrada correctamente, se indica en la pantalla de instrumentos con una representación simbóli-

ca . Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado ⇒ página 21. La indicación se apaga a los 15 segundos aprox. de haber bloqueado el vehículo con las puertas cerradas.

Seguro para niños

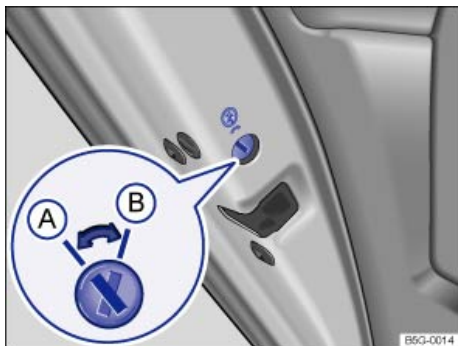


Fig. 69 En la puerta trasera izquierda: seguro para niños (A) desactivado; (B) activado.

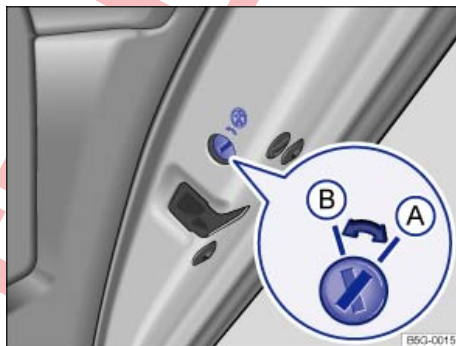


Fig. 70 En la puerta trasera derecha: seguro para niños (A) desactivado; (B) activado.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 140.**

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

Activar y desactivar el seguro para niños

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

Posición de la ranura → [fig. 69](#) y → [fig. 70](#):

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

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia	143
Abrir el portón trasero	143
Cerrar el portón trasero	144

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Instrumentos ⇒ página 21
- Cierre centralizado ⇒ página 131
- Transporte de objetos ⇒ página 217
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA (continuación)

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

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

AVISO

Antes de abrir el portón trasero, asegúrese de que exista suficiente espacio para abrirlo y cerrarlo, p. ej., cuando lleve un remolque enganchado o esté en un garaje.

AVISO

No utilice nunca los muelles de gas presurizado ni el espóiler trasero, montado en función del equipamiento, para fijar carga ni para agarrarse. Esto podría causar daños que imposibilitaran el cierre del portón trasero o que provocaran el desprendimiento del espóiler.

Testigo de advertencia



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 142.

Indicación	Posible causa	Solución
	El portón trasero está abierto o no está cerrado correctamente.	¡No continúe la marcha! Abra el portón trasero y vuelva a cerrarlo.

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

Si el portón trasero está abierto o no está cerrado correctamente, se indica en la pantalla de instrumentos con una representación simbólica . Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado ⇒ página 21. La indicación se apaga algunos segundos después de haber bloqueado el vehículo con las puertas cerradas.

⚠ ADVERTENCIA

Si el portón trasero no está cerrado correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha y provocar lesiones graves.

- Detenga el vehículo inmediatamente y cierre el portón.
- Tras cerrar el portón, asegúrese de que el bloqueo haya quedado debidamente encastrado en la chapa portacierre.

Abrir el portón trasero



Fig. 71 En la llave del vehículo: tecla de desbloqueo y apertura del portón trasero.

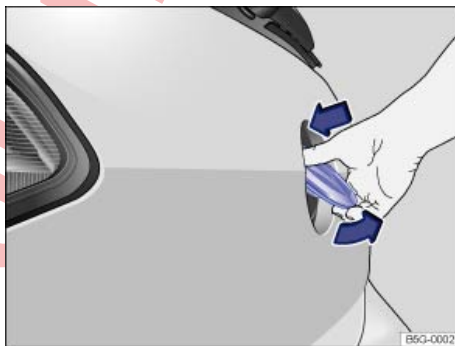


Fig. 72 Apertura del portón trasero desde el exterior.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 142.

Cuando, por ejemplo, se llevan bicicletas en un portaequipajes montado en el portón trasero, puede ocurrir que bajo determinadas circunstancias el portón no se pueda abrir ⇒ ▲. En este caso se deberá retirar la carga del portaequipajes y sujetar el portón mientras permanezca abierto.

Abrir con la llave del vehículo

Pulse la tecla o de la llave ⇒ **fig. 71** durante menos de 1 segundo aprox. para desbloquear el portón trasero o manténgala pulsada hasta que el portón trasero se abra automáticamente algunos milímetros. A continuación abra el portón trasero mediante el emblema de Volkswagen. ▶

Abrir con el emblema de Volkswagen

- Desbloquee el vehículo o el portón trasero, o abra una puerta.
- Presione con el dedo pulgar sobre la parte superior del emblema de Volkswagen ⇒ fig. 72 de modo que sobresalga la parte inferior. Agarre el emblema por abajo y levante el portón.

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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



Cuando la temperatura exterior es inferior a 0 °C (+32 °F), el mecanismo de apertura no siempre puede levantar automáticamente el portón trasero abierto parcialmente. En este caso habrá que levantar el portón con la mano.

Cerrar el portón trasero

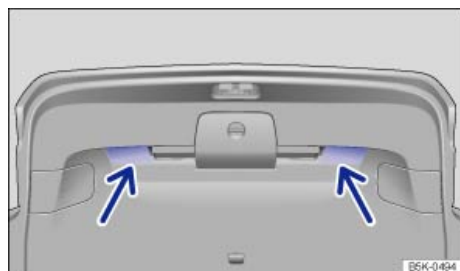


Fig. 73 Portón trasero abierto: cavidades para tirar.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 142.

Cerrar el portón trasero

- Agarre el portón trasero por una de las cavidades de su guarnecido interior ⇒ fig. 73 (flechas).
- Tire del portón hacia abajo, con ímpetu, hasta que encastre en el cierre.
- Asegúrese de que el portón haya quedado bien encastrado tirando de él.

Bloquear el portón trasero

Si se desbloquea el vehículo y no se abre ninguna puerta ni el portón trasero, el vehículo volverá a bloquearse automáticamente transcurridos algunos segundos. Esta función impide que el vehículo permanezca desbloqueado sin que así se desee.

El portón trasero solo se puede bloquear si está cerrado y encastrado correctamente.

- El portón trasero también se puede bloquear mediante el cierre centralizado.
- Si con el vehículo bloqueado se desbloquea el portón trasero con la tecla o de la llave, el portón volverá a bloquearse algunos segundos después de cerrarlo. Tras cerrarlo, la alarma anti-robo se activará inmediatamente ⇒ página 131.
- Si el portón trasero está cerrado pero no bloqueado, se bloqueará automáticamente cuando se circule a una velocidad superior a los 9 km/h (6 mph) aprox.

⚠ ADVERTENCIA

Si se cierra el portón trasero de forma inadecuada o sin prestar la debida atención, se pueden causar lesiones graves.

- No deje nunca el vehículo sin vigilancia ni permita que jueguen niños dentro o junto a él, sobre todo si el portón trasero está abierto. Los niños podrían introducirse en el maletero, cerrar el portón y quedarse encerrados. Un vehículo cerrado puede calentarse o enfriarse extremadamente, según la época del año, lo que podría ocasionar lesiones graves, enfermedades o incluso la muerte.



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

Elevalunas eléctricos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Abrir y cerrar las ventanillas eléctricamente . . .	145
Elevalunas eléctricos – Funciones	146
Función antiaprisionamiento de los elevalunas	147

Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 131

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

⚠ AVISO

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

Abrir y cerrar las ventanillas eléctricamente

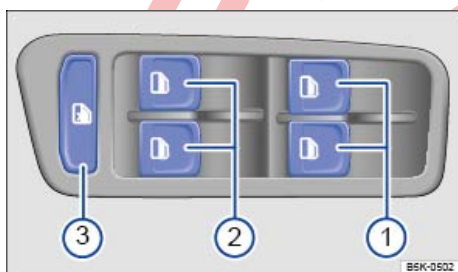


Fig. 74 En la puerta del conductor: teclas de los elevalunas delanteros y traseros.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 145.

Teclas en la puerta del conductor

Leyenda de la fig. 74:

- ① Para las ventanillas de las puertas delanteras
- ② Para las ventanillas de las puertas traseras
- ③ Tecla de seguridad

Abrir y cerrar las ventanillas

Función	Cómo se ejecuta
Abrir:	Pulse la tecla
Cerrar:	Tire de la tecla
Detener la función automática:	Pulse de nuevo la tecla de la ventanilla correspondiente o tire de ella.
La tecla de seguridad ③ desactiva las teclas situadas en las puertas traseras para los elevalunas. La desactivación se indica mediante el testigo amarillo de la tecla.	



Los elevallunas eléctricos solo funcionan con el encendido conectado.

Tras desconectar el encendido, todavía se podrán abrir o cerrar las ventanillas durante un breve espacio de tiempo con las teclas situadas en las puertas siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante. Con la llave fue-

ra de la cerradura de encendido y la puerta del conductor abierta, se pueden abrir y cerrar todas las ventanillas eléctricas accionando la tecla correspondiente a la ventanilla del conductor sin soltarla. Tras unos segundos se inicia la apertura o el cierre de confort ⇒ página 146.

Elevallunas eléctricos – Funciones



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 145.

Función de subida y bajada automática

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

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

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

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

Restablecer la función de subida y bajada automática

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

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

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

Apertura y cierre de confort

Las ventanillas se pueden abrir y cerrar desde el exterior con la llave del vehículo:

- Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo o de bloqueo de la llave. Se abrirán o cerrarán todas las ventanillas con elevallunas eléctricos.

- Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo.

Con el cierre de confort se cierran las ventanillas de las puertas y el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico.

En el sistema de infotainment se pueden realizar diversos ajustes relativos al manejo de las ventanillas mediante la tecla **CAR** y los botones de función  y **Apertura y cierre** ⇒ página 37.



ADVERTENCIA

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

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



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

Función antiaprisionamiento de los elevallunas



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 145.

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

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

Cerrar las ventanillas sin la función antiaprisionamiento

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

▲ ADVERTENCIA

Cerrar las ventanillas sin la función antiaprisionamiento de los elevallunas eléctricos puede provocar lesiones graves.

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



La función antiaprisionamiento también interviene cuando se cierran las ventanillas con la función de confort mediante la llave del vehículo ⇒ página 146.



Techo corredizo y deflector panorámico eléctrico

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Abrir y cerrar el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico	149
Techo corredizo y deflector panorámico eléctrico – Funciones	149
Función antiaprisionamiento del techo corredizo y deflector panorámico eléctrico ...	150

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 131
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481

ADVERTENCIA

Si se utiliza el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden provocar lesiones graves.

- Únicamente abra o cierre el techo corredizo y deflector cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de este.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda, especialmente si

ADVERTENCIA (continuación)

tienen acceso a la llave del vehículo. Si utilizaran la llave sin vigilancia, podrían bloquear el vehículo, poner el motor en marcha, conectar el encendido y accionar el techo corredizo y deflector.

- Tras desconectar el encendido, todavía se podrá abrir o cerrar el techo corredizo y deflector durante un breve espacio de tiempo siempre que no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

AVISO

- Para evitar daños, cuando las temperaturas sean invernales, retire el hielo o la nieve que pudiera haber en el techo del vehículo antes de abrir o levantar el techo corredizo y deflector.
- Antes de salir del vehículo y en caso de precipitaciones, cierre siempre el techo corredizo y deflector. Con el techo corredizo y deflector abierto o levantado, el agua entra en el habitáculo y puede dañar considerablemente el sistema eléctrico. Como consecuencia se pueden producir otros daños en el vehículo.

 Retire periódicamente, con la mano o con un aspirador, la hojarasca y otros objetos sueltos que se depositen en las guías del techo corredizo y deflector.

 Si el techo corredizo y deflector no funciona correctamente, tampoco lo hará la función antiaprisionamiento. Acuda a un taller especializado.

Abrir y cerrar el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico

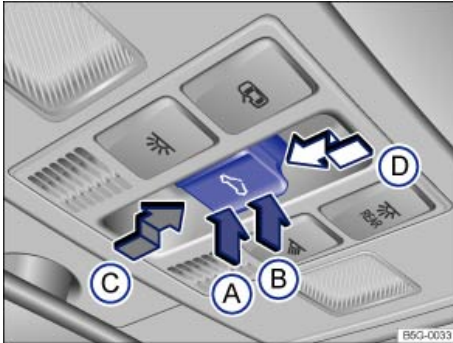


Fig. 75 En el revestimiento interior del techo: tecla del techo corredizo y deflector panorámico eléctrico.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 148.

El techo corredizo y deflector panorámico eléctrico funciona con el encendido conectado. Tras desconectar el encendido, todavía se podrá abrir o cerrar el techo corredizo y deflector durante algunos minutos siempre y cuando no se abra la puerta del conductor ni la del acompañante.

La tecla $\Rightarrow$ fig. 75 tiene dos niveles. En el primer nivel se puede levantar, abrir o cerrar el techo total o parcialmente.

En el segundo nivel, el techo se mueve automáticamente a la posición final correspondiente tras accionar brevemente la tecla. Accionando de nuevo la tecla se detiene la función automática.

Levantar, abrir y cerrar el techo corredizo y deflector panorámico

Función	Cómo se ejecuta $\Rightarrow$ fig. 75
Levantar el techo corredizo y deflector panorámico	Pulse la parte trasera (B) de la tecla hasta el primer nivel. Función automática: pulse brevemente la parte trasera de la tecla (B) hasta el segundo nivel.
Cerrar el techo corredizo y deflector panorámico levantado	Pulse la parte delantera (A) de la tecla hasta el primer nivel. Función automática: pulse brevemente la parte delantera (A) de la tecla hasta el segundo nivel.
Detener la función automática al levantar o cerrar el techo	Vuelva a pulsar la tecla (A) o (B).
Abrir el techo corredizo y deflector panorámico	Presione la tecla hacia atrás (C) hasta el primer nivel. Función automática hasta la posición de confort: presione la tecla brevemente hacia atrás (C) hasta el segundo nivel.
Cerrar el techo corredizo y deflector panorámico	Presione la tecla hacia delante (D) hasta el primer nivel. Función automática: presione la tecla (D) brevemente hacia delante hasta el segundo nivel.
Detener la función automática durante la apertura o el cierre	Vuelva a presionar la tecla (C) o (D).

Abrir y cerrar el techo interior corredizo

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

Techo corredizo y deflector panorámico eléctrico – Funciones

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 148.

Apertura y cierre de confort

El techo corredizo y deflector panorámico eléctrico puede abrirse y cerrarse desde el exterior con la llave del vehículo.

- Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo o de bloqueo de la llave. El techo corredizo y deflector se levanta o se cierra.
- Para interrumpir la función, suelte la tecla de desbloqueo o de bloqueo.

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



Función antiaprisionamiento del techo corredizo y deflector panorámico eléctrico



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 148.

La función antiaprisionamiento puede reducir el riesgo de que se produzcan magulladuras al cerrarse el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico $\Rightarrow$ . Si el techo corredizo y deflector encuentra resistencia o algún obstáculo al cerrarse, se volverá a abrir inmediatamente.

- Compruebe por qué no se cerró el techo corredizo y deflector.
- Intente cerrarlo de nuevo.
- Si el techo no pudiera cerrarse debido a algún obstáculo o alguna resistencia, se detendrá en la posición correspondiente y a continuación se abrirá. En el caso de la función automática puede que tenga lugar un nuevo intento de cierre.
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, ciérreelo entonces sin la función antiaprisionamiento.

Cerrar el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico sin la función antiaprisionamiento

- Antes de que transcurran aprox. 5 segundos desde la activación de la función antiaprisionamiento, presione la tecla  $\Rightarrow$ fig. 75 hasta el segundo nivel en el sentido de la flecha  y manténgala en esa posición hasta que el techo corredizo y deflector se haya cerrado completamente.
- ¡El techo corredizo y deflector se cierra sin que intervenga la función antiaprisionamiento!
- Si el techo sigue sin poder cerrarse, acuda a un taller especializado.

ADVERTENCIA

Cerrar el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico sin la función antiaprisionamiento puede provocar lesiones graves.

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



La función antiaprisionamiento también interviene cuando se cierran las ventanillas y el techo corredizo y deflector con la función de confort mediante la llave del vehículo $\Rightarrow$ página 146.



Cómo ir sentado de forma correcta y segura

Ajuste de los asientos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Peligros por ir sentado en una posición incorrecta	152
Posición correcta en el asiento	153
Mandos para el ajuste mecánico de los asientos delanteros	154
Mandos para el ajuste eléctrico de los asientos delanteros	156
Ajustar los apoyacabezas	157
Desmontar y montar los apoyacabezas delanteros	158
Desmontar y montar los apoyacabezas traseros	159
Ajustar la posición del volante	160
Reposabrazos centrales	161

Número de plazas

El vehículo dispone de **5 plazas** en total: 2 en la parte delantera y 3 en la trasera. Todas las plazas van equipadas con un cinturón de seguridad.

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Funciones de los asientos ⇒ página 162
- Cinturones de seguridad ⇒ página 166
- Sistema de airbags ⇒ página 176
- Asientos para niños ⇒ página 186

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 está permitido 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 186, *Asientos para niños* y ⇒ página 176, *Sistema de airbags*.
- Los pies deberán mantenerse siempre en la zona reposapiés durante la marcha. No deberán colocarse nunca, por ejemplo, encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni sacarse nunca por la ventanilla. De lo contrario, el airbag y el cinturón de seguridad no solo no podrán ofrecer ninguna protección, sino que además podrían aumentar el riesgo de que se produjeran lesiones en caso de accidente.

ADVERTENCIA

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

- El asiento del acompañante deberá desplazarse hacia atrás lo máximo posible.
- El asiento del conductor se deberá ajustar de forma que quede una distancia mínima de 25 cm entre el tórax y el centro del volante. El asiento deberá ajustarse longitudinalmente de forma que el conductor pueda pisar a fondo los pedales con las rodillas ligeramente flexionadas y que quede una distancia entre la zona de las rodillas y el tablero de instrumentos de, al menos, 10 cm. Si debido a condicionamientos físicos no puede mantenerse esta distancia, habrá que acudir sin falta a un taller especializado para que, en caso necesario, se lleven a cabo determinadas modificaciones especiales.
- No se deberá circular nunca con el respaldo del asiento excesivamente inclinado hacia atrás. Cuanto más inclinado hacia atrás esté el respaldo del asiento, mayor será el riesgo

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

de sufrir lesiones por llevar mal colocado el cinturón de seguridad e ir sentado en una posición incorrecta.

- No se deberá circular nunca con el respaldo del asiento inclinado hacia delante. Si se disparase el airbag frontal, podría lanzar el respaldo hacia atrás y lesionar a los ocupantes de los asientos traseros.
- Deberá mantenerse siempre la mayor distancia posible 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Peligros por ir sentado en una posición incorrecta



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 151.

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 tumben nunca en el asiento trasero.
- No vayan nunca sentados tan solo en la parte delantera del asiento.
- No se sienten nunca de lado.
- No se apoyen nunca fuera de la ventanilla.
- No saquen nunca los pies por la ventanilla.
- No pongan nunca los pies en el tablero de instrumentos.
- No pongan nunca los pies en el acolchado de la banqueta o sobre el respaldo del asiento.
- No viajen nunca en la zona reposapiés.
- No se sienten nunca encima de los reposabrazos delantero o trasero.
- No viajen nunca sin ir sentados en el asiento con el cinturón de seguridad colocado.
- No viajen nunca en el maletero.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Todos los ocupantes tienen que ir siempre sentados correctamente durante la marcha y llevar 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

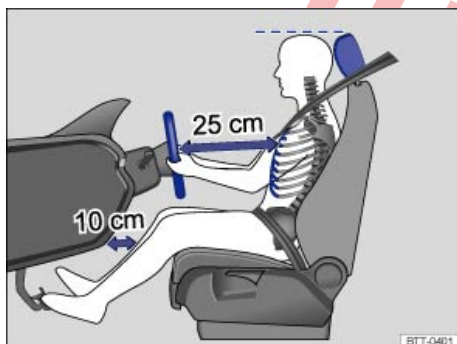


Fig. 76 Entre el conductor y el volante deberá haber una distancia de 25 cm como mínimo. Entre la zona de las rodillas y el tablero de instrumentos deberá haber una distancia de al menos 10 cm.

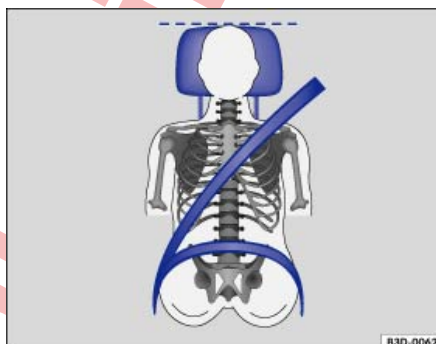


Fig. 77 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 151.

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

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

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

Válido para todos los ocupantes del vehículo:

- Ajuste el apoyacabezas de modo que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga la parte trasera de la cabeza siempre lo más cerca posible del apoyacabezas ⇒ fig. 76 y ⇒ fig. 77.
- 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 166.

Para el conductor rige además lo siguiente:

- Coloque el respaldo del asiento casi en vertical de forma que la espalda descance completamente sobre él.
- Ajuste el volante de modo que quede a una distancia de, por lo menos, 25 cm del esternón ⇒ fig. 76 y lo pueda sujetar con las dos manos por los lados, por la parte exterior, con los brazos ligeramente flexionados.
- El volante deberá apuntar siempre en dirección al tórax y nunca hacia la cara.
- Ajuste el asiento de forma que pueda pisar a fondo los pedales con las rodillas ligeramente flexionadas y que quede una distancia entre la zona de las rodillas y el tablero de instrumentos de al menos 10 cm ⇒ fig. 76.

- 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 descance 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 para el ajuste mecánico de los asientos delanteros



Fig. 78 Mandos del asiento delantero izquierdo (variante 1).

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad** de la página 151.

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



Fig. 79 Mandos del asiento delantero izquierdo (variante 2).

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

En el asiento puede haber mandos para el ajuste mecánico combinados con mandos para el ajuste eléctrico ⇒ página 156. ►

Mandos del asiento delantero izquierdo (variante 1)

fig. 78	Función	Cómo se ejecuta
①	Abatir hacia delante y levantar el respaldo del asiento (solo en vehículos de dos puertas)	<i>Abatir hacia delante:</i> tire de la palanca y abata el respaldo hacia delante. Al mismo tiempo desplace el asiento hacia delante. <i>Levantar:</i> desplace el asiento completamente hacia atrás hasta que encastre. El respaldo del asiento se desbloquea automáticamente y se puede levantar. Encastre el respaldo del asiento en posición vertical.
②	Ajustar el apoyo lumbar	Modifique la posición de la palanca.
③	Ajustar el respaldo del asiento	Gire la rueda sin ejercer fuerza sobre el respaldo.
④	Ajustar la altura del asiento	Mueva la palanca hacia arriba o hacia abajo; en caso necesario, varias veces.
⑤	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!

Mandos del asiento delantero izquierdo (variante 2)

fig. 79	Función	Cómo se ejecuta
①	Abatir hacia delante y levantar el respaldo del asiento (solo en vehículos de dos puertas)	<i>Abatir hacia delante:</i> tire de la palanca y abata el respaldo hacia delante. Al mismo tiempo desplace el asiento hacia delante. <i>Levantar:</i> desplace el asiento completamente hacia atrás hasta que encastre. El respaldo del asiento se desbloquea automáticamente y se puede levantar. El respaldo del asiento tiene que encastrar en posición vertical.
②	Ajustar el apoyo lumbar	Modifique la posición de la palanca.
③	Ajustar el respaldo del asiento	Gire la rueda sin ejercer fuerza sobre el respaldo.
④	Ajustar la altura del asiento	Mueva la palanca hacia arriba o hacia abajo; en caso necesario, varias veces.
⑤	Ajustar la inclinación de la banqueta	Tire de la palanca o presiónela; en caso necesario, varias veces.
⑥	Ajustar longitudinalmente la banqueta	Levante el asidero y desplace la banqueta hacia delante o hacia atrás.
⑦	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!



Mandos para el ajuste eléctrico de los asientos delanteros

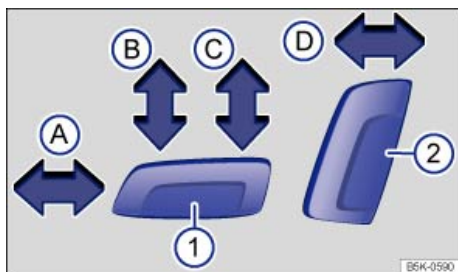


Fig. 80 Mandos en el asiento delantero izquierdo: ajuste longitudinal del asiento, ajuste de la altura y de la inclinación de la banqueta, y ajuste del respaldo.

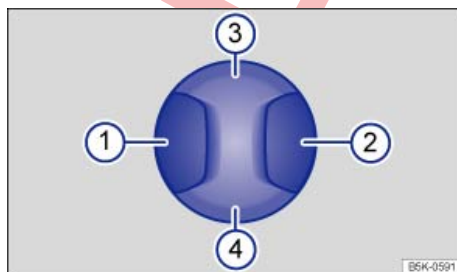


Fig. 81 Mando en el asiento delantero izquierdo: ajuste del apoyo lumbar.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 151.

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

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

Pulsando el mando en el sentido de la flecha ⇒ **fig. 80:**

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

Pulsando el mando en la zona correspondiente ⇒ **fig. 81:**

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

ADVERTENCIA

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

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

Si la batería de 12 voltios tiene demasiada poca carga, es posible que no se pueda ajustar el asiento eléctricamente.

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

AVISO

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

Ajustar los apoyacabezas

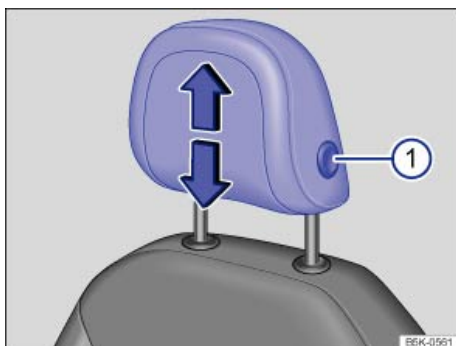


Fig. 82 Ajuste de los apoyacabezas delanteros.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 151.

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

Ajustar la altura de los apoyacabezas delanteros

- Desplace el apoyacabezas en el sentido de una de las flechas: o bien hacia arriba, o bien hacia abajo a la vez que presiona la tecla ⇒ fig. 82 ① .
- El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

Ajustar la altura de los apoyacabezas traseros

- Desplace el apoyacabezas en el sentido de una de las flechas: o bien hacia arriba, o bien hacia abajo a la vez que presiona la tecla ⇒ fig. 83 ① .
- El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

Ajuste correcto del apoyacabezas

El apoyacabezas se tiene que ajustar 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. La parte trasera de la cabeza debe mantenerse siempre lo más cerca posible del apoyacabezas.

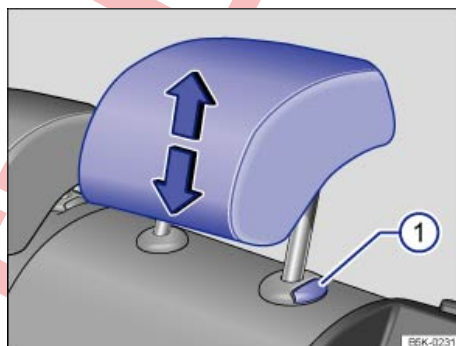


Fig. 83 Ajuste de los apoyacabezas traseros.

Ajuste del apoyacabezas en el caso de personas de poca estatura

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

Ajuste del apoyacabezas en el caso de personas de gran estatura

El apoyacabezas se deberá subir hasta el tope.

ADVERTENCIA

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

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

Desmontar y montar los apoyacabezas delanteros

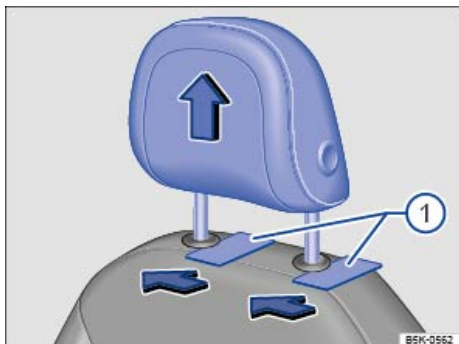


Fig. 84 Desmontaje de los apoyacabezas delanteros.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 151.

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

Desmontar los apoyacabezas delanteros

- Dado el caso, baje el apoyacabezas ⇒ ⚠.
- Para desbloquearlo, introduzca un objeto plano (una tarjeta de plástico, p. ej.) entre el tapizado del respaldo y las tapas de las barras del apoyacabezas ⇒ **fig. 84** ① mientras una segunda persona extrae el apoyacabezas completamente.

Montar los apoyacabezas delanteros

- Coloque el apoyacabezas en la posición correcta encima de las guías del respaldo correspondiente e introdúzcalo en ellas.
- Presione el apoyacabezas hacia abajo hasta que las barras encastran.
- Ajuste correctamente el apoyacabezas ⇒ página 157.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ AVISO

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

Desmontar y montar los apoyacabezas traseros

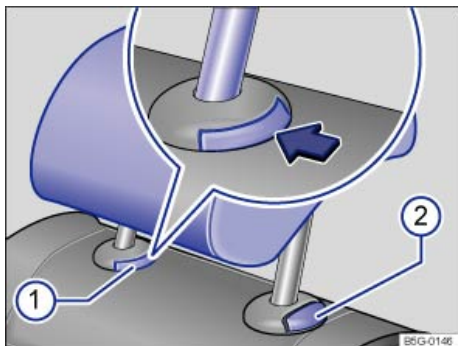


Fig. 85 Desmontaje de los apoyacabezas traseros (versión 1).

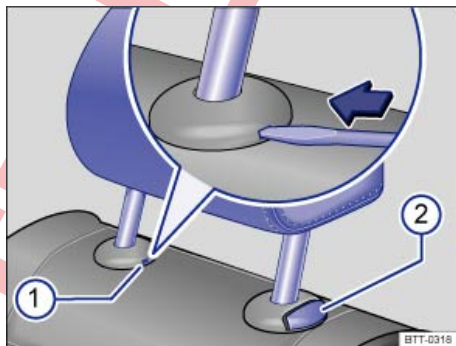


Fig. 86 Desmontaje de los apoyacabezas traseros (versión 2).

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 151.**

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

Desmontar los apoyacabezas traseros (versión 1)

- Desbloquee el respaldo del asiento trasero y abátalo hacia delante ⇒ página 223.
- Suba el apoyacabezas hasta el tope ⇒ .
- Pulse la tecla ⇒ **fig. 85 (1)** de la guía del apoyacabezas.
- Al mismo tiempo presione la tecla **(2)** mientras una segunda persona extrae el apoyacabezas completamente.
- Levante el respaldo del asiento trasero y encástrelo correctamente.

Desmontar los apoyacabezas traseros (versión 2)

- Desbloquee el respaldo del asiento trasero y abátalo hacia delante ⇒ página 223.
- Suba el apoyacabezas hasta el tope ⇒ .
- En caso necesario, introduzca el paletón de la llave del vehículo o la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo en la ranura de la tapa ⇒ **fig. 86 (1)**.
- Presione la llave o el destornillador en el sentido de la flecha y manténgalos en esa posición.

- Al mismo tiempo presione la tecla **(2)** mientras una segunda persona extrae el apoyacabezas completamente.
- Levante el respaldo del asiento trasero y encástrelo correctamente.

Montar los apoyacabezas traseros

- Desbloquee el respaldo del asiento trasero y abátalo hacia delante ⇒ página 223.
- Coloque el apoyacabezas en la posición correcta encima de las guías del respaldo correspondiente e introdúzcalo en ellas.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla ⇒ **fig. 85 (2)** o ⇒ **fig. 86 (2)**.
- Levante el respaldo del asiento trasero y encástrelo correctamente.
- Ajuste correctamente el apoyacabezas ⇒ página 157.

ADVERTENCIA

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

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

! AVISO

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

Ajustar la posición del volante

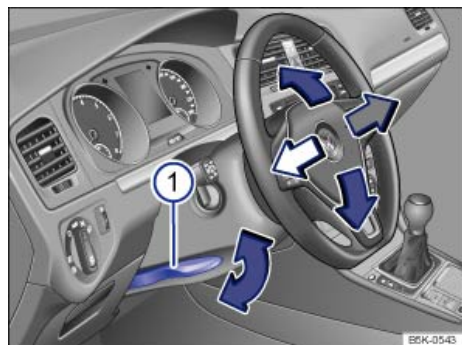


Fig. 87 Ajuste mecánico de la posición del volante.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 151.

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

- Tire hacia abajo de la palanca ⇒ fig. 87 ① ⇒ ▲.
- Ajuste el volante de forma que pueda sujetarlo con las dos manos por los lados, por su parte exterior, en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas ⇒ fig. 88 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 ⇒ fig. 87 ① firmemente hacia arriba para que no se modifique la posición del volante accidentalmente durante la marcha.

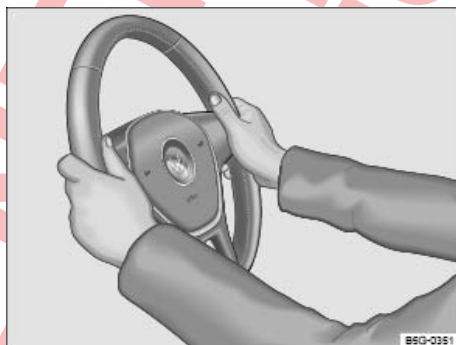


Fig. 88 En el volante: posición equivalente a las 9 y las 3 horas.

! ADVERTENCIA (continuación)

- 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 ⇒ fig. 88.
- No sujete nunca el volante en la posición equivalente a las 12 horas ni de ningún otro modo diferente al indicado (p. ej., por el centro). Si se dispara el airbag frontal del conductor, podría sufrir lesiones graves en los brazos, las manos y la cabeza.

Reposabrazos centrales

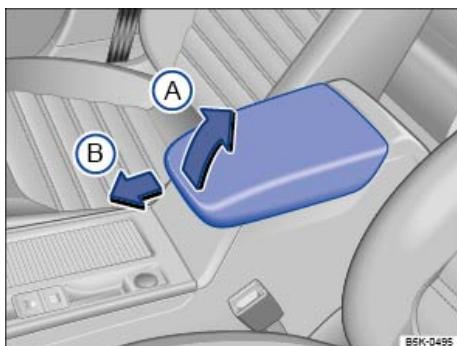


Fig. 89 Reposabrazos central delantero.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 151.

Ajustar el reposabrazos central delantero

Para *subirlo*, tire del reposabrazos hacia arriba en el sentido de la flecha ⇒ fig. 89 A encastre por encastre.

Para *bajarlo*, levante primero el reposabrazos del todo. A continuación, bájelo.

Para *ajustarlo* longitudinalmente, desplace el reposabrazos completamente hacia delante B o completamente hacia atrás hasta que encastre.

Reposabrazos central trasero

En el respaldo de la plaza central trasera puede haber un reposabrazos abatible ⇒ fig. 90.

Para *bajar* el reposabrazos, tire del lazo en el sentido de la flecha ⇒ fig. 90.

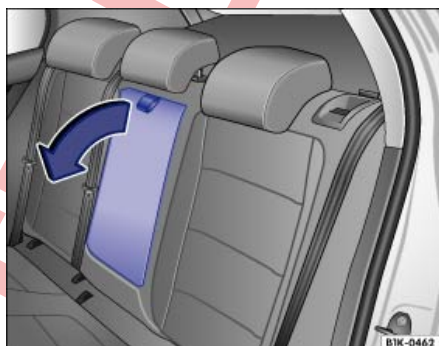


Fig. 90 Reposabrazos central trasero abatible.

Para *levantar* el reposabrazos, súbalo y encájelo en el respaldo del asiento hasta el tope.

ADVERTENCIA

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

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

Funciones de los asientos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Calefacción de los asientos	162
Función de masaje lumbar	164
Abatir el respaldo del asiento del acompañante hacia delante	164

Información adicional y advertencias:

- Ajuste de los asientos ⇒ página 151
- Cinturones de seguridad ⇒ página 166
- Sistema de airbags ⇒ página 176
- Asientos para niños ⇒ página 186
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 374

⚠ 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.
- Conecte y desconecte la función de masaje lumbar únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- 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

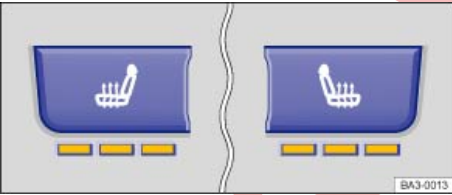


Fig. 91 En la parte superior de la consola central: teclas para la calefacción de los asientos delanteros.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 162.

Con el encendido conectado, la banqueta y el respaldo de los asientos pueden calentarse eléctricamente. Según la versión del asiento, también se calientan los rebordes laterales del asiento.

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

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

Función	Cómo se ejecuta (calefacción de los asientos) ⇒ fig. 91
Conectar	Pulse la tecla  o  , o la tecla  . La calefacción del asiento funciona a la máxima potencia. Se encienden todos los testigos de control. En función del equipamiento, adicionalmente se enciende la calefacción del volante ⇒ página 374.
Ajustar la potencia calorífica	Pulse la tecla  o  , o la tecla  repetidamente hasta ajustar la potencia deseada.
Desconectar	Pulse la tecla  o  , o la tecla  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo encendido en ella. En función del equipamiento, adicionalmente se apaga la calefacción del volante ⇒ página 374.

Al desconectar el encendido se desconecta la calefacción de ambos asientos. Si se vuelve a conectar el encendido en los siguientes 10 minutos aprox., la calefacción del asiento del conductor se activará automáticamente en el nivel ajustado por última vez. En caso necesario habrá que volver a conectar la calefacción del asiento del acompañante tras conectar el encendido.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Aquellas personas que tengan limitada la percepción del dolor o de la temperatura nunca deberán hacer uso de la calefacción de los asientos.

⚠ ADVERTENCIA

Si se empapara el tapizado, la calefacción del asiento podría dejar de funcionar correctamente y podría aumentar el riesgo de que se produjeran quemaduras.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

ⓘ AVISO

- Para no dañar los elementos calefactores, evite ponerse de rodillas en los asientos o someter la banqueta y el respaldo a cargas excesivas concentradas en un solo punto.
- Si se derraman líquidos, se dejan objetos punzantes o se colocan materiales aislantes (como puede ser una funda o un asiento para niños) sobre los asientos, puede que la calefacción de estos se estropee.
- Si notara algún olor, desconecte la calefacción del asiento inmediatamente y encargue su revisión a un taller especializado.

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

Función de masaje lumbar



Fig. 92 En la parte inferior del asiento del conductor: tecla de la función de masaje lumbar.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 162.

Durante la función de masaje, el apoyo lumbar se mueve masajeando así la zona lumbar de la espalda. Durante su funcionamiento se puede regular el arqueado del apoyo lumbar con el mando correspondiente conforme a las preferencias personales ⇒ página 151.

Función	Cómo se ejecuta
Conexión	Pulse la tecla  del panel de mandos del asiento.
Desconexión	Pulse de nuevo la tecla  del panel de mandos del asiento.
Desconexión automática	El masaje lumbar se desconecta automáticamente transcurridos aprox. 10 minutos.

Abatir el respaldo del asiento del acompañante hacia delante

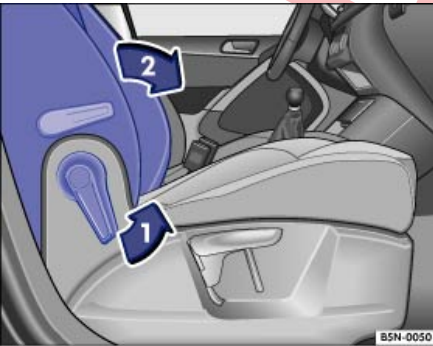


Fig. 93 Abatir el respaldo del asiento del acompañante hacia delante.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 162.

El respaldo del asiento del acompañante se puede abatir hacia delante y bloquear en posición horizontal.

Cuando se vayan a transportar objetos encima del respaldo abatido del asiento del acompañante, el airbag frontal de este asiento tendrá que estar desactivado ⇒ página 176.

Abatir el respaldo del asiento del acompañante hacia delante

- Retire los objetos que pudiera haber en la banqueta del asiento del acompañante ⇒ .
- Baje el asiento al máximo ⇒ página 151.
- Baje el apoyacabezas completamente ⇒ página 151.
- Desbloquee el respaldo del asiento del acompañante ⇒ [fig. 93](#) (flecha 1).
- Abata el respaldo del asiento del acompañante hacia delante hasta que quede en posición horizontal ⇒ [fig. 93](#) (flecha 2).
- Una vez abatido, el respaldo del asiento tiene que encastrar de forma segura.

Levantar el respaldo del asiento del acompañante

- Cuando levante el respaldo no deberá encontrarse ningún objeto ni ninguna parte del cuerpo en la zona de las bisagras.
- Para levantar el respaldo del asiento del acompañante, desbloquéelo de nuevo ⇒ fig. 93 (flecha 1).
- Levante el respaldo del asiento del acompañante hacia atrás hasta que quede en posición vertical. El respaldo tiene que encastrar correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Abata o levante el respaldo del asiento del acompañante únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Mientras el respaldo del asiento del acompañante esté abatido, el airbag frontal deberá estar desactivado y el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF ❸ deberá permanecer encendido.
- Al abatir y levantar el respaldo del asiento, mantenga siempre las manos, los dedos y los pies, u otras partes del cuerpo fuera del área de funcionamiento de las bisagras y del mecanismo de bloqueo del asiento.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Las alfombrillas u otros objetos podrían quedar atrapados en las bisagras del respaldo del asiento del acompañante. Esto haría que, al levantarlo, el respaldo no quedara bloqueado correctamente en posición vertical.
- Cuando se levante, el respaldo del asiento del acompañante tendrá que quedar bloqueado de forma segura en posición vertical. De lo contrario podría moverse repentinamente y provocar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Los anclajes del asiento y las bisagras del respaldo abatido del asiento del acompañante podrían causar lesiones graves en caso de un frenazo o un accidente.

- Cuando el respaldo del asiento del acompañante está abatido, no está permitido que viaje nadie en esa plaza (ni siquiera un niño).
- Cuando el respaldo del asiento del acompañante está abatido, solo está permitido ocupar la plaza trasera situada detrás del asiento del conductor. Eso rige incluso para los niños que vayan sentados en un asiento para niños.

Cinturones de seguridad

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia	167
Accidentes frontales y las leyes físicas	168
Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad	169
Función protectora de los cinturones de seguridad	170
Cómo usar y cuidar los cinturones de seguridad	170
Colocarse o quitarse el cinturón de seguridad	171
Colocación de la banda del cinturón	172
Regulador de la altura del cinturón	174
Enrollador automático, pretensor y limitador de fuerza del cinturón	174
Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones	175

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

Información adicional y advertencias:

- Ajuste de los asientos ⇒ página 151
- Sistema de airbags ⇒ página 176
- Asientos para niños ⇒ página 186
- Compartimentos portaobjetos ⇒ página 248
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 432
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

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.

ADVERTENCIA (continuación)

- 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 correctamente colocado 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 186.
- Emprenda la marcha únicamente cuando todos los ocupantes del vehículo tengan el cinturón de seguridad colocado correctamente.
- Introduzca siempre la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón del asiento correspondiente y encástrela correctamente. La utilización del cierre del cinturón correspondiente a otro asiento reduce la función protectora del cinturón de seguridad y puede provocar lesiones graves.
- Evite siempre que entren cuerpos extraños y líquidos en la ranura del cierre de los cinturones de seguridad. De lo contrario, el funcionamiento del cierre y del cinturón de seguridad podría verse afectado.
- No se quite nunca el cinturón de seguridad durante la marcha.
- Es obligatoria la utilización de un cinturón de seguridad por ocupante.
- No lleve nunca a un niño o a un bebé en el regazo ni lo sujete con el mismo cinturón de seguridad que lleve usted puesto.
- No se deje puestas prendas de vestir gruesas y holgadas (p. ej., un abrigo encima de una chaqueta), pues dificultan el ajuste correcto del cinturón de seguridad y reducen así su capacidad de protección.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

por Volkswagen para este vehículo. Después de un accidente, encargue a un taller especializado la sustitución de los cinturones de seguridad que se hayan distendido en exceso a causa del esfuerzo al que han sido sometidos. Puede que sea necesario sustituirlos incluso cuando no haya daños perceptibles. También se deberán comprobar los anclajes de los cinturones.

- No intente nunca usted mismo reparar, modificar o desmontar los cinturones de seguridad. Las reparaciones en los cinturones de seguridad, los enrolladores automáticos y los cierres únicamente deberá llevarlas a cabo un taller especializado.

Testigo de advertencia

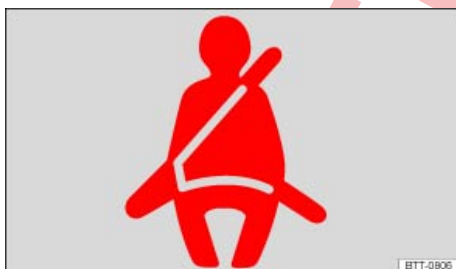


Fig. 94 Testigo de advertencia en el cuadro de instrumentos.



Fig. 95 Indicación del estado de los cinturones de las plazas traseras en el cuadro de instrumentos.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 166.

Se enciende o parpadea	Posible causa	Solución
	El conductor o el acompañante (si el asiento de este va ocupado) no llevan abrochado el cinturón de seguridad.	Abróchense el cinturón de seguridad.
	O BIEN: hay objetos encima del asiento del acompañante.	Retire los objetos del asiento del acompañante y guárdelos en un lugar seguro.

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

Si al iniciar la marcha se superan los 25 km/h (15 mph) aprox. sin llevar abrochados los cinturones de seguridad o se desabrochan estos durante

la marcha, sonará una señal acústica durante algunos segundos. Adicionalmente parpadeará el testigo de advertencia ⚠ ⇒ fig. 94.

El testigo ⚠ se apagará cuando, con el encendido conectado, el conductor y el acompañante se abrochen el cinturón de seguridad.

Indicación del estado de los cinturones de las plazas traseras

Al conectar el encendido, el indicador del estado de los cinturones $\Rightarrow$ fig. 95 informa al conductor en la pantalla del cuadro de instrumentos de si los ocupantes de las plazas traseras llevan abrochado el cinturón de seguridad que les corresponde. El símbolo  indica que el ocupante de esa plaza lleva abrochado "su" cinturón de seguridad.

Si en las plazas traseras se abrocha o se desabrocha un cinturón de seguridad, se indicará el estado del cinturón durante aprox. 30 segundos. La indicación puede ocultarse presionando la tecla  en el cuadro de instrumentos.

Si durante la marcha un ocupante de las plazas traseras se desabrocha el cinturón de seguridad, el símbolo correspondiente parpadeará durante 30 segundos como máximo. Si se circula a una velocidad superior a los 25 km/h (15 mph) aprox., sonará adicionalmente una señal acústica.

⚠ ADVERTENCIA

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

Accidentes frontales y las leyes físicas

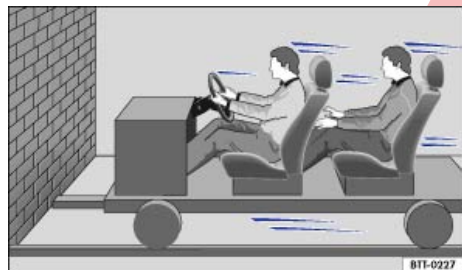


Fig. 96 Vehículo a punto de chocar contra un muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 166.**

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. 96, 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.



Fig. 97 El vehículo choca contra el muro. Los ocupantes no llevan colocado el cinturón de seguridad.

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

Los ocupantes del vehículo que no se hayan colocado los cinturones de seguridad no estarán "unidos" al vehículo. ¡Por consiguiente, en caso de colisión frontal, estas personas seguirán desplazándose a la misma velocidad a la que circulaba el vehículo antes de la colisión hasta que algo las detenga! Dado que los ocupantes del vehículo de nuestro ejemplo no llevan colocado el cinturón de seguridad, en caso de colisión contra el muro, toda la energía cinética de los ocupantes solo será absorbida por dicho impacto $\Rightarrow$ fig. 97.

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

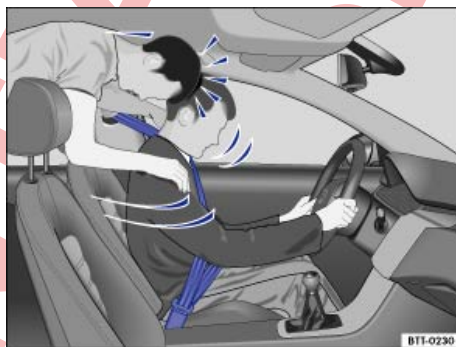


Fig. 99 El ocupante del asiento trasero sin el cinturón de seguridad colocado sale lanzado hacia delante topando contra el conductor, que sí lo lleva colocado.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 166.

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. 98](#).

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 colocar-

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

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

Asimismo, es muy importante que los ocupantes de las plazas traseras lleven el cinturón de seguridad colocado correctamente, pues de lo contrario saldrán lanzados de un modo incontrolado por el habitáculo en caso de accidente. Si un ocupante del asiento trasero no lleva colocado el cinturón de seguridad, no solo se pone en peligro a sí mismo, sino también al conductor y a los demás ocupantes del vehículo ⇒ [fig. 99](#).



Función protectora de los cinturones de seguridad



Fig. 100 Los conductores que lleven el cinturón de seguridad correctamente colocado no saldrán lanzados en caso de un frenazo.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad** ▲ de la página 166.

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. 100.

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

del mismo, como puede ser el sistema de airbags, garantizan una reducción de la energía cinética. De este modo disminuye la energía que se genera y con ello el riesgo de resultar lesionado.

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

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

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

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

Cómo usar y cuidar los cinturones de seguridad

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad** ▲ de la página 166.

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.
- ✓ Procure no dañar ni aprisionar el cinturón de seguridad ni la lengüeta (p. ej., al cerrar la puerta).

Lista de comprobación (continuación)

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

Cinturón de seguridad retorcido

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

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

Si no pudiera enderezar el cinturón, colóquese de todos modos, pero evite en cualquier caso que la parte retorcida quede por la zona del cuerpo. Acuda inmediatamente a un taller especializado para que enderecen la banda retorcida.

⚠ 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. 101 Insertar la lengüeta del cinturón de seguridad en su cierre.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 166.

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

Colocarse el cinturón de seguridad

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

- Ajuste el asiento delantero y el apoyacabezas correctamente ⇒ página 151.
- Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical ⇒ ⚠.



Fig. 102 Soltar la lengüeta del cierre del cinturón.

- 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. 101**.
- 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. 102](#). La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda se enrolle más fácilmente, el cinturón no se retuerza y el guarnecido no resulte dañado.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Colocación de la banda del cinturón

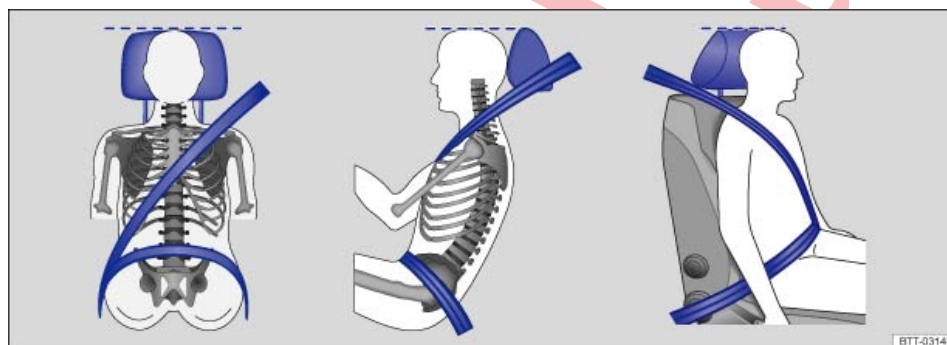


Fig. 103 Colocación correcta de la banda del cinturón y ajuste correcto del apoyacabezas.



Fig. 104 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 151, Ajuste de los asientos](#).



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 166.

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. 104](#). Esto deberá tenerse en cuenta durante todo el embarazo.

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

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

- Regulador de la altura del cinturón para los asientos delanteros ⇒ [página 174](#)
- Asientos delanteros con regulación de altura ⇒ [página 151](#)

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, tire un poco de su banda.
- En el caso de las mujeres embarazadas, la banda abdominal del cinturón de seguridad deberá colocarse plana por delante de la zona pelviana, lo más abajo posible, y alrededor del abdomen “redondo”.
- No retuerza la banda del cinturón mientras lleve este colocado.
- No aparte nunca el cinturón de seguridad del cuerpo con la mano.
- No coloque nunca la banda del cinturón sobre objetos duros o frágiles, como pueden ser unas gafas, un bolígrafo o unas llaves.
- No modifique nunca la posición de la banda del cinturón con pinzas para el cinturón, argollas de sujeción u objetos similares.



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



Regulador de la altura del cinturón



Fig. 105 Junto a los asientos delanteros: regulador de la altura del cinturón.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 166.

Mediante los reguladores de la altura del cinturón de los asientos delanteros se puede ajustar la posición del cinturón de seguridad por la zona del

hombro conforme a la estatura del ocupante de modo que el cinturón pueda colocarse correctamente:

- Comprima el dispositivo de reenvío en el sentido de las flechas y manténgalo en esta posición $\Rightarrow$ fig. 105.
- Desplace el dispositivo de reenvío hacia arriba o hacia abajo hasta que el cinturón de seguridad pase sobre el centro del hombro $\Rightarrow$ página 172, *Colocación de la banda del cinturón*.
- Suelte el dispositivo de reenvío.
- Asegúrese de que el dispositivo haya quedado encastrado dando tirones del cinturón.

ADVERTENCIA

No ajuste nunca la altura del cinturón durante la marcha.

Enrollador automático, pretensor y limitador de fuerza del cinturón

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 166.

Los cinturones de seguridad del vehículo forman parte del sistema de seguridad del vehículo $\Rightarrow$ página 176 y se componen de los siguientes elementos y funciones:

Enrollador automático del cinturón

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

Pretensor del cinturón

Los cinturones de seguridad de los asientos delanteros y, dado el caso, de las plazas traseras laterales están equipados con pretensores.

Los pretensores se activan mediante sensores en caso de colisiones frontales, laterales y traseras graves, y tensan los cinturones de seguridad en di-

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

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

Tensado reversible del cinturón

En determinadas situaciones de marcha (p. ej., en caso de un frenazo o en caso de sobreviraje y subviraje), puede tener lugar un tensado reversible de los cinturones de seguridad $\Rightarrow$ página 368.

Limitador de fuerza del cinturón

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

 Si se procede a desguazar el vehículo o algunos componentes del sistema, habrá que respetar las disposiciones de seguridad correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones ⇒ página 175.



Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 166.

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 455.
- Los pretensores y los enrolladores automáticos de los cinturones de seguridad no se pueden reparar y tienen que sustituirse.



Los módulos de airbag y los pretensores de los cinturones pueden contener perclorato. Ténganse 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	177
Testigo de control	178
Descripción y funcionamiento de los airbags ..	179
Airbags frontales	180
Desactivar y activar manualmente el airbag frontal del acompañante con el interruptor de llave	182
Airbags laterales	183
Airbags para la cabeza	184
Airbag para las rodillas	185

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

Información adicional y advertencias:

- Consejos para la conducción ⇒ página 116
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 131
- Posición correcta en el asiento ⇒ página 151
- Cinturones de seguridad ⇒ página 166
- Asientos para niños ⇒ página 186
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 432
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455
- Información para el usuario ⇒ página 469

⚠ ADVERTENCIA

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

- Al dispararse, los airbags solo ofrecen una función protectora adicional.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- Encargue inmediatamente la sustitución de los airbags que se hayan disparado y de las piezas del sistema que hayan resultado afectadas por piezas nuevas autorizadas por Volkswagen para este vehículo.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- El polvo fino puede irritar la piel y las membranas mucosas de los ojos, así como provocar trastornos respiratorios, especial-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

mente en personas que padezcan o hayan padecido asma u otras deficiencias respiratorias. Para reducir los problemas respiratorios, salga del vehículo o abra las ventanillas o las puertas para inhalar aire fresco.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 176.

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 – Testigo de control  en el cuadro de instrumentos – Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos	Características del airbag frontal del acompañante que puede desactivarse manualmente con un interruptor de llave → página 182 – Testigo de control  en el cuadro de instrumentos – Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  en la parte superior de la consola central – Testigo de control PASSENGER AIR BAG ON  en la parte superior de la consola central – Interruptor de llave en el lateral del tablero de instrumentos, en el lado del acompañante (solo se puede ver con la puerta abierta) – Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos
Denominación: sistema de airbags	Denominación: sistema de airbags con desactivación del airbag frontal del acompañante

Testigo de control

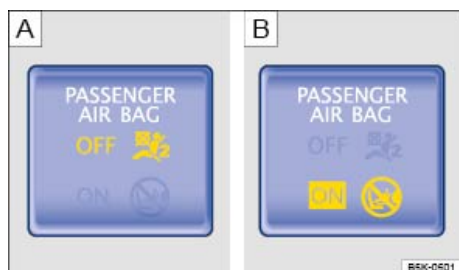


Fig. 106 En la parte superior de la consola central: testigo de control cuando el airbag frontal del acompañante está desactivado (A) y testigo de control cuando el airbag frontal del acompañante está activado (B).



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 176.

Se enciende	Lugar	Posible causa	Solución
	Cuadro de instrumentos	Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensionadores de los cinturones.	Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del sistema.
OFF 	Parte superior de la consola central ⇒ fig. 106 A	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.
ON 	Parte superior de la consola central ⇒ fig. 106 B	El airbag frontal del acompañante está activado.	No hay solución. El testigo de control se apaga automáticamente al cabo de aprox. 60 segundos tras conectar el encendido o tras activar el airbag frontal del acompañante con el interruptor de llave.

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

Si, estando desactivado el airbag frontal del acompañante, el testigo de control PASSENGER AIR BAG **OFF**  de la parte superior de la consola central **no permanece encendido** o se enciende junto con el testigo de control  del cuadro de instrumentos, puede que 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 176.

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

Al dispararse un airbag se infla por un generador de gas. De este modo se rompen las cubiertas del airbag correspondiente y el airbag se despliega ejerciendo una gran fuerza y en cuestión de milésimas de segundo en su respectiva zona de despliegue. Cuando el ocupante, con el cinturón de seguridad abrochado, se sumerge en el airbag desplegado, sale el gas del mismo para frenarlo y amortiguar el golpe. De este modo se reduce el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. No se pueden descartar otro tipo de lesiones, como hinchazones, contusiones o desolladuras, por efecto del airbag al dispararse. Cuando se despliega el airbag al dispararse, podría producirse también calor por fricción.

Los airbags no protegen los brazos ni la parte inferior del cuerpo. Excepción: en los vehículos equipados con airbag para las rodillas se protege la zona de las rodillas del conductor.

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 151.

Componentes del sistema de seguridad del vehículo

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

- Cinturones de seguridad optimizados en todas las plazas
- Pretensores en los cinturones del conductor y del acompañante y, dado el caso, en los de las plazas traseras laterales en combinación con airbags laterales
- Limitadores de fuerza en los cinturones del conductor y del acompañante y, dado el caso, en los de las plazas traseras laterales
- Regulador de la altura del cinturón para los asientos delanteros
- Testigo de advertencia ⚠ y, dado el caso, indicación del estado de los cinturones de seguridad
- Airbags frontales para el conductor y el acompañante
- Airbags laterales para el conductor, para el acompañante y, dado el caso, para las plazas traseras laterales
- Airbags para la cabeza a ambos lados del vehículo

- Dado el caso, airbag para las rodillas del conductor
- Testigo de control del airbag 
- Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  en la parte superior de la consola central
- Testigo de control PASSENGER AIR BAG ON  en la parte superior de la consola central
- Unidades de control y sensores
- Apoyacabezas optimizados para casos de impacto trasero y regulables en altura
- Columna de dirección regulable
- Dado el caso, puntos de anclaje en las plazas traseras laterales y en el asiento del acompañante para los asientos para niños
- Dado el caso, puntos de fijación para el cinturón de fijación superior de los asientos para niños

Situaciones en las que no se disparan los airbags frontales, laterales, para la cabeza y para las rodillas:

- Si en el momento de la 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 impactos traseros.
- 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

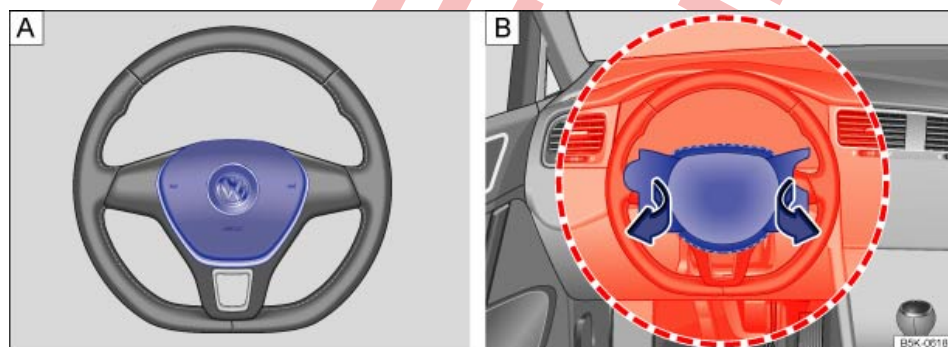


Fig. 107 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del conductor.

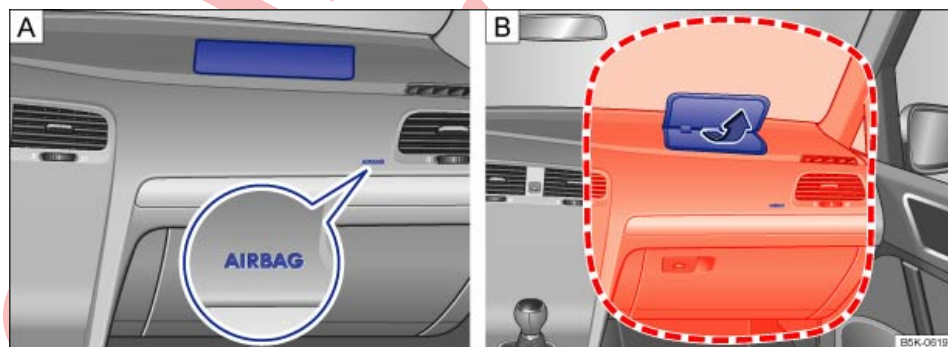


Fig. 108 Ubicación y zona de despliegue del airbag frontal del acompañante.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 176.

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 151, *Ajuste de los asientos*. Así, en caso de dispararse, los airbags frontales se pueden desplegar por completo y ofrecer la máxima protección.

El airbag frontal del conductor va alojado en el volante $\Rightarrow$ fig. 107 , y el del acompañante, en el tablero de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 108 . Su ubicación viene indicada con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags frontales ocupan las zonas enmarcadas en rojo $\Rightarrow$ fig. 107  y $\Rightarrow$ fig. 108  (zona de despliegue). Por este motivo, nunca se deberán depositar o fijar 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 se abren en el volante $\Rightarrow$ fig. 107  y en el tablero de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 108  respectivamente.

PELIGRO

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

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

PELIGRO (continuación)

- No fije nunca ningún accesorio, como puede ser un portabebidas o un soporte para teléfono, en las cubiertas o 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. Cerciérese 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 $\Rightarrow$ fig. 107 y del tablero de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 108.

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



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



Fig. 109 En el tablero de instrumentos del lado del acompañante: interruptor de llave para activar y desactivar el airbag frontal del acompañante.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 176.

¡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.
- Despliegue por completo el paletón de la llave del vehículo $\Rightarrow$ página 127, *Juego de llaves del vehículo*.
- Introduzca el paletón totalmente desplegado en el interruptor situado en el tablero de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 109 hasta el segundo encastre. Aprox. 3/4 del paletón de la llave se encuentran entonces dentro del interruptor $\Rightarrow$.
- Gire la llave a la posición OFF sin ejercer mucha fuerza.
- Extraiga la llave del interruptor $\Rightarrow$ y pliegue el paletón.
- Cierre la puerta del acompañante.
- El testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF de la parte superior de la consola central permanece encendido mientras el encendido esté conectado $\Rightarrow$ página 178.

Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.

- Despliegue por completo el paletón de la llave del vehículo $\Rightarrow$ página 127, *Juego de llaves del vehículo*.
- Introduzca el paletón totalmente desplegado en el interruptor situado en el tablero de instrumentos $\Rightarrow$ fig. 109 hasta el segundo encastre. Aprox. 3/4 del paletón de la llave se encuentran entonces dentro del interruptor $\Rightarrow$.
- Gire la llave a la posición ON sin ejercer mucha fuerza.
- Extraiga la llave del interruptor $\Rightarrow$ y pliegue el paletón.
- El testigo de control PASSENGER AIR BAG ON se enciende en la parte superior de la consola central y se apaga al cabo de aprox. 60 segundos $\Rightarrow$ página 178.
- Cierre la puerta del acompañante.
- Compruebe que, con el encendido conectado, el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF de la parte superior de la consola central *no* esté encendido $\Rightarrow$ página 178.

Señal identificadora de la desactivación del airbag frontal del acompañante

La desactivación del airbag frontal del acompañante **solo** se indica mediante el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF de la parte superior de la consola central que, en tal caso, permanece encendido (OFF en amarillo) $\Rightarrow$ página 178.

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

ADVERTENCIA

La llave del vehículo no se deberá dejar introducida en el interruptor de llave durante la marcha.

- En caso de producirse sacudidas, la llave podría girarse en el interruptor sin que así se desee y, dado el caso, activar el airbag frontal del acompañante.
- El airbag frontal del acompañante podría dispararse inesperadamente pudiendo provocar lesiones graves o mortales.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

ⓘ AVISO

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

ⓘ AVISO

No deje la llave del vehículo introducida en el interruptor, pues al cerrar la puerta del acompañante se podrían producir daños en el guardacorro de la puerta, en el tablero de instrumentos, en el interruptor y en la llave.

Airbags laterales

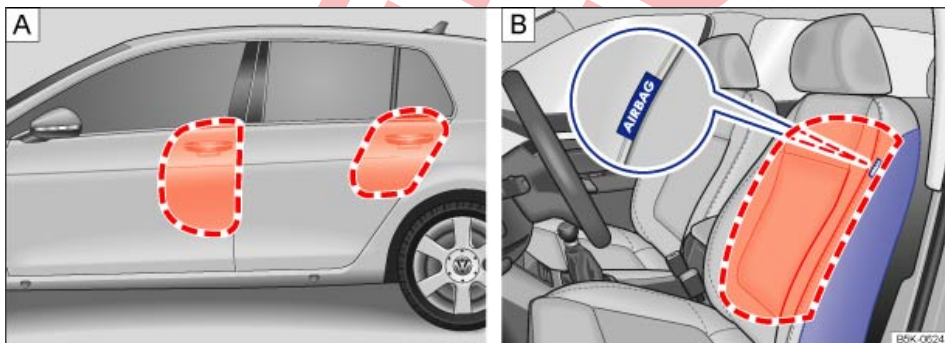


Fig. 110 A: en el lado izquierdo del vehículo: zonas de despliegue de los airbags laterales. B: lateral del asiento delantero: ubicación y zona de despliegue del airbag lateral.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 176.

Los airbags laterales van montados en los acolchados del lado de la puerta de los respaldos ⇒ **fig. 110 B** de los asientos del conductor y del acompañante. Dependiendo del equipamiento del vehículo, las plazas traseras laterales también pueden disponer de airbags laterales alojados entre la zona de la puerta y los respaldos de los asientos. Su ubicación viene indicada mediante etiquetas con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags laterales ocupan las zonas enmarcadas en rojo ⇒ **fig. 110** (zonas de despliegue). Por este motivo, nunca se deberán depositar o fijar objetos en estas zonas ⇒ ⚠.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No obstaculice nunca las zonas de despliegue de los airbags laterales.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y de las plazas traseras laterales y la zona de despliegue de los airbags no se deberán interponer otras personas, animales u objetos. Cerciórese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.
- En los colgadores solo cuelgue prendas de vestir ligeras. 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 no podrá desplegarse en caso de dispararse.

⚠ ADVERTENCIA

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

- No desmonte nunca del vehículo los asientos delanteros ni modifique componentes de los mismos.
- Si los laterales del respaldo se ven sometidos a mucha fuerza, puede que los airbags laterales no se 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 o en la costura por la zona del módulo de los airbags laterales.

Airbags para la cabeza

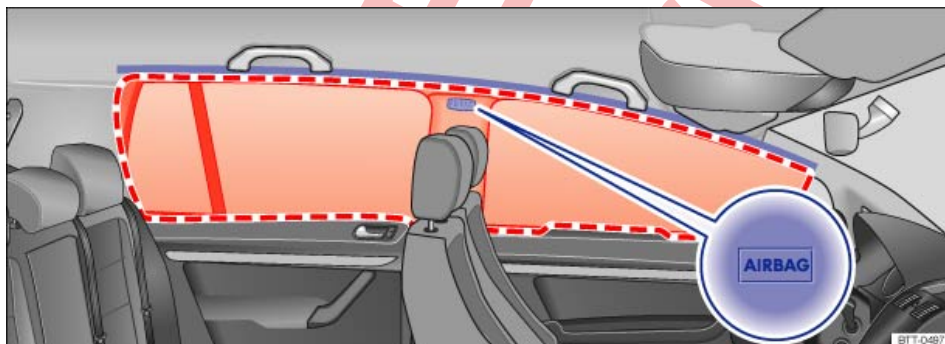


Fig. 111 En el lado izquierdo del vehículo: ubicación y zona de despliegue del airbag para la cabeza.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 176.**

Hay un airbag para la cabeza a cada lado del habitáculo encima de las puertas ⇒ **fig. 111**. Su ubicación viene indicada con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, el airbag para la cabeza ocupa la zona enmarcada en rojo ⇒ **fig. 111** (zona de despliegue). Por este motivo, nunca se deberán depositar o fijar objetos en esta zona ⇒ ⚠.

En caso de colisión lateral se dispara el airbag para la cabeza del lado del vehículo donde se haya producido el impacto.

En caso de colisión lateral, los airbags para la cabeza reducen el riesgo de que los ocupantes de los asientos delanteros y de las plazas traseras laterales sufran lesiones en la parte del cuerpo más directamente afectada por el impacto.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Deje siempre libres las zonas de despliegue de los airbags para la cabeza.
- No fije nunca objetos sobre la cubierta del airbag para la cabeza ni en su zona de despliegue.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Entre los ocupantes de los asientos delanteros y de las plazas traseras laterales y la zona de despliegue de los airbags no se deberán interponer otras personas, animales u objetos. Cerciérese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.
- En los colgadores solo cuelgue prendas de vestir ligeras. No deje objetos pesados ni afilados en los bolsillos de estas prendas.
- No monte ningún accesorio en las puertas.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- En las ventanillas monte únicamente cortinillas parasol que hayan sido autorizadas de forma expresa para el vehículo.
- No gire los parasoles hacia las ventanillas cuando lleve objetos en los mismos como, por ejemplo, un bolígrafo o el mando para apertura del garaje.

Airbag para las rodillas

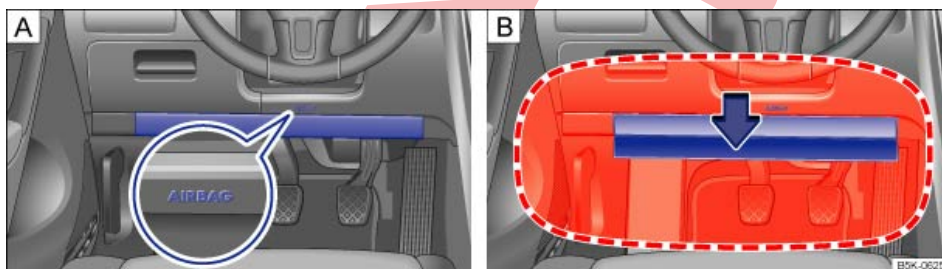


Fig. 112 En el lado del conductor: ubicación y zona de despliegue del airbag para las rodillas.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 176.

El airbag para las rodillas se encuentra en el lado del conductor en la zona inferior del tablero de instrumentos ⇒ **fig. 112 A**. Su ubicación viene indicada con la palabra "AIRBAG".

Al dispararse, el airbag para las rodillas ocupa la zona enmarcada en rojo (zona de despliegue) ⇒ **fig. 112 B**. Por este motivo, nunca se deberán fijar o dejar objetos en esta zona ⇒ ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

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

- El airbag para las rodillas se despliega delante de las rodillas del conductor. Deje siempre libre la zona de despliegue del airbag para las rodillas.
- No fije nunca objetos en la cubierta ni en la zona de despliegue del airbag para las rodillas.
- Ajuste el asiento del conductor de forma que quede una distancia mínima de 10 cm entre las rodillas y el lugar donde va montado el airbag para ellas. Si por condicionamientos físicos no puede mantener esta distancia, acuda sin falta a un taller especializado.

Asientos para niños

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños	187
Tipos de asientos para niños	189
Sistemas de fijación	190
Fijar el asiento para niños con el sistema ISOFIX	191
Fijar el asiento para niños con el cinturón de fijación superior (Top Tether)	192
Fijar el asiento para niños con el cinturón de seguridad	193

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 más que en casos excepcionales.

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

ADVERTENCIA

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

- No está permitido transportar a niños menores de 12 años o con una estatura inferior a 150 cm sin utilizar un asiento para niños adecuado. Tenga en cuenta las disposiciones específicas al respecto del país en cuestión.

ADVERTENCIA (continuación)

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

 Las normas y disposiciones sobre la utilización de los asientos para niños y sus posibilidades de fijación pueden variar en función del país. Las disposiciones y normativas legales tienen siempre primacía sobre las descripciones de este manual de instrucciones.

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

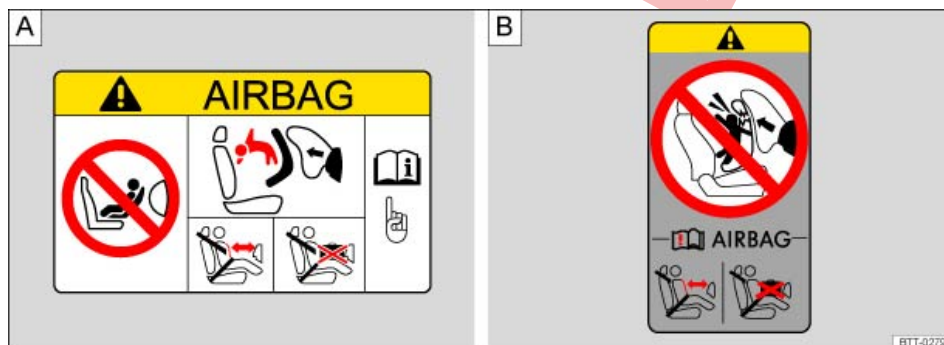


Fig. 113 Representación esquemática: etiqueta adhesiva relativa al airbag en el parásol (A) o en el pilar B (B).

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 186.

Indicaciones para el montaje de un asiento para niños

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

- Lea y siga las instrucciones del fabricante del asiento para niños $\Rightarrow$ .
- Lo mejor es que monte el asiento para niños en la plaza situada detrás del asiento del acompañante para que el niño pueda descender del vehículo por el lado de la acera.
- Si monta un asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante, desactive el airbag frontal del acompañante.
- Si lo monta en el asiento del acompañante, desplace este asiento completamente hacia atrás $\Rightarrow$ página 151.
- Si lo monta en las plazas traseras, deje suficiente espacio libre alrededor del asiento para niños. En caso necesario, desplace el asiento del acompañante hacia delante.

- Ajuste la inclinación del respaldo del asiento del vehículo de forma que el asiento para niños quede pegado a él.
- Desplace el apoyacabezas del vehículo situado detrás del asiento para niños completamente hacia arriba o desmóntelo $\Rightarrow$ página 151 y guárdelo en el vehículo de forma segura.

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 parásol del conductor y/o del acompañante $\Rightarrow$ fig. 113 .
- en el pilar B del lado del acompañante .

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

Peligros de transportar a un niño en el asiento del acompañante

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

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

consola central que, en tal caso, permanece encendido. Desactivación del airbag frontal del acompañante ⇒ página 176.

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

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

Peligros en el caso de los airbags laterales

En caso de dispararse el airbag lateral, la bolsa de aire del mismo puede golpear la cabeza del niño y provocarle lesiones graves ⇒ ⚠.

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ PELIGRO (continuación)

- Utilice únicamente un asiento para niños que esté autorizado por el fabricante para su utilización en asientos del acompañante con airbags frontal y lateral.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Tipos de asientos para niños



Fig. 114 Representación de algunos asientos para niños.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad **de la página 186.**

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

Normas sobre los asientos para niños

En la Comunidad Europea rige la norma ECE-R 44 para los asientos para niños. Los asientos para niños homologados según esta norma llevan la etiqueta de homologación naranja de la ECE (CEPE en español). En esta etiqueta pueden figurar, entre otros, los siguientes datos acerca del asiento para niños:

- Grupo según el peso
- Clase según el tamaño
- Categoría de homologación (universal, semiuniversal o específica para un vehículo)
- Número de homologación

En el caso de los asientos para niños homologados según la norma ECE-R 44, el número de homologación de ocho cifras que figura en la etiqueta de homologación de la ECE tiene que comenzar por 03 o 04. Esto indica que el asiento está permitido. Aquellos asientos para niños más antiguos cuyo número de homologación comience por 01 o 02 ya no están permitidos.

Asientos para niños por grupos de peso

Grupo	Peso del niño
Grupo 0	Hasta 10 kg
Grupo 0+	Hasta 13 kg
Grupo 1	De 9 a 18 kg
Grupo 2	De 15 a 25 kg
Grupo 3	De 22 a 36 kg

• **Grupo de peso 0/0+:** desde el nacimiento hasta aprox. los 18 meses de edad lo más apropiado es utilizar las sillas portabebés orientadas en el sentido contrario al de la marcha $\Rightarrow$ **fig. 114** del grupo 0/0+ o 0/1.

• **Grupo de peso 1:** una vez alcanzado el límite de peso del grupo anterior, lo más apropiado es utilizar los asientos para niños del grupo 1 (hasta aprox. los 4 años) o del grupo 1/2 (hasta aprox. los 7 años) con un sistema de arneses de sujeción integrado.

• **Grupos de peso 2/3:** a los grupos 2 y 3 pertenecen los asientos para niños con respaldo y los cojines elevadores sin respaldo. Los asientos para niños con respaldo ofrecen una protección mayor que los cojines elevadores sin respaldo debido a que llevan integrada una guía para la banda del cinturón de seguridad y unos protectores de impacto lateral. Volkswagen recomienda utilizar por ello asientos para niños con respaldo. Los asientos para niños del grupo 2 son apropiados para niños hasta los 7 años aprox., y los asientos para niños del grupo 3, para niños a partir de los 7 años aprox.

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

Asientos para niños por categorías de homologación

Los asientos para niños pueden tener la categoría de homologación universal, semiuniversal o específica para un vehículo.

• **Universal:** los asientos para niños con la homologación universal se pueden montar en todos los vehículos. No es necesario consultar ninguna lista de modelos. En el caso de la homologación universal para ISOFIX, el asiento para niños va provisto adicionalmente de un cinturón de fijación superior (Top Tether).

• **Semiuniversal:** la homologación semiuniversal exige, además de los requisitos estándares de la homologación universal, unos dispositivos de seguridad para fijar el asiento para niños que requieren unos test adicionales. Los asientos para niños con la homologación semiuniversal llevan incluida una lista de los modelos de vehículos en los que se pueden montar.

• **Específica para un vehículo:** la homologación específica para un vehículo exige un test dinámico del asiento para niños para cada modelo de

vehículo por separado. Los asientos para niños con la homologación específica para un vehículo incluyen también una lista con los modelos de vehículos en los que se pueden montar.

Sistemas de fijación



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 186.

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

Sinopsis de los sistemas de fijación

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

El asiento para niños cuenta con dos estribos de fijación rígidos, los llamados conectores. Estos conectores encastran en unas argollas ISOFIX que se encuentran entre la banqueta y el respaldo del asiento trasero del vehículo (en las plazas laterales). Los sistemas de fijación ISOFIX se utilizan sobre todo en Europa ⇒ página 191. Dado el caso, es posible que haya que complementar la fijación ISOFIX con un cinturón de fijación superior (Top Tether) o una pata de apoyo.

- **Cinturón de seguridad automático de tres puntos de anclaje.** Siempre que sea posible, es preferible fijar los asientos para niños con el sistema ISOFIX que fijarlos con un cinturón de seguridad automático de tres puntos de anclaje ⇒ página 193.

Fijaciones adicionales:

- **Top Tether:** el cinturón de fijación superior se guía por encima del respaldo del asiento trasero y se fija con un gancho a un punto de anclaje situado en el maletero ⇒ página 192. Las argollas para la fijación del cinturón Top Tether vienen señalizadas con el símbolo de un ancla.

- **Pata de apoyo:** algunos asientos para niños se apoyan en el piso del vehículo con una pata de apoyo. La pata de apoyo impide que el asiento pa-

ra niños se vuelque hacia delante en caso de impacto. Los asientos para niños provistos de pata de apoyo únicamente se deberán utilizar en el asiento del acompañante y en las plazas laterales del asiento trasero ⇒

Sistemas recomendados para fijar los asientos para niños

Volkswagen recomienda fijar los asientos para niños como sigue:

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



ADVERTENCIA

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

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

Fijar el asiento para niños con el sistema ISOFIX

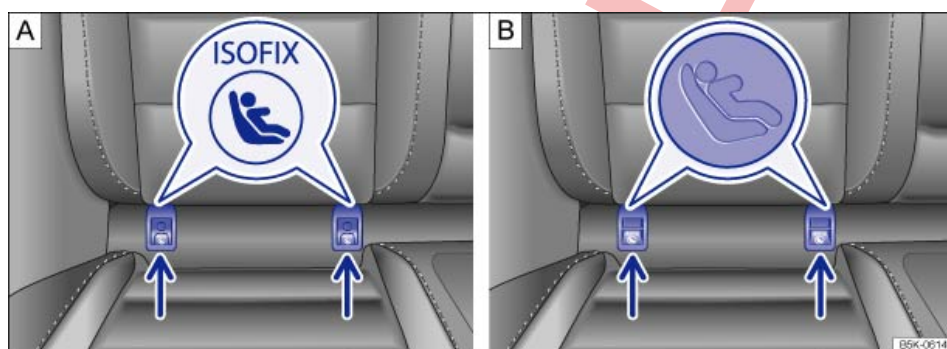


Fig. 115 En el asiento del vehículo: tipos de señalización de los puntos de anclaje ISOFIX para los asientos para niños.

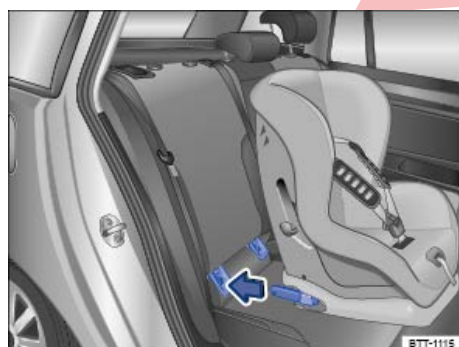


Fig. 116 Representación esquemática: montaje del asiento para niños ISOFIX con conectores.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 186.

Cuadro sinóptico para el montaje con el sistema ISOFIX

En la siguiente tabla se indican las posibilidades de montaje de los asientos para niños ISOFIX en los puntos de anclaje ISOFIX de las diferentes plazas del vehículo.

Grupo	Clase según el tamaño	Asiento del acompañante	Plazas traseras laterales	Plaza trasera central
Grupo 0: hasta 10 kg	E	X	IL-SU	X
Grupo 0+: hasta 13 kg	E	X	IL-SU	X
	D	X		X
	C	X		X
Grupo 1: de 9 a 18 kg	D	X	IL-SU IUF	X
	C	X		X
	B	X		X
	B1	X		X
	A	X		X
Grupo 2: de 15 a 25 kg	—	X	IL-SU	X
Grupo 3: de 22 a 36 kg	—	X	IL-SU	X

- **Clase según el tamaño:** la indicación de la clase según el tamaño corresponde al peso corporal autorizado para el asiento para niños. En los asientos para niños con la homologación universal o semiuniversal, la clase según el tamaño viene indicada en la etiqueta de homologación de la ECE. La indicación de la clase según el tamaño figura en el asiento para niños correspondiente.

- **X:** plaza no adecuada para la fijación de un asiento para niños ISOFIX de este grupo.
- **IL-SU:** plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación semiuniversal. Tenga en cuenta la lista de vehículos del fabricante del asiento para niños.
- **IUF:** plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación universal y fijación con el cinturón Top Tether.

Montar los asientos para niños con el sistema ISOFIX

La ubicación de los puntos de anclaje ISOFIX viene indicada mediante un símbolo ⇒ [fig. 115](#).

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la ⇒ [página 187, Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños](#).
- Dado el caso, retire las caperuzas protectoras (si hubiera) de los puntos de anclaje ISOFIX.

- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha ⇒ [fig. 116](#). El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.

- Haga la prueba del tirón a ambos lados del asiento para niños para asegurarse de que esté correctamente encastrado.

Utilización de guías de inserción

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

⚠ AVISO

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

- **Antes de abatir los asientos traseros o cuando desmonte el asiento para niños, retire siempre las guías de inserción de los puntos de anclaje.**

Fijar el asiento para niños con el cinturón de fijación superior (Top Tether)

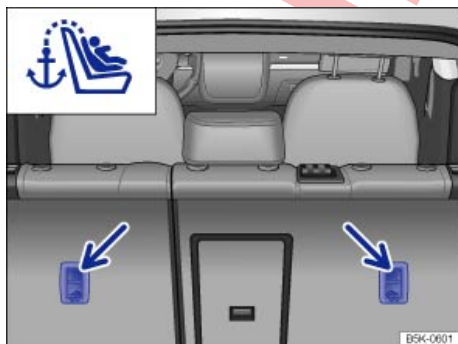


Fig. 117 Argollas de sujeción en la parte posterior del asiento trasero para fijar el cinturón de fijación superior.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 186.**

Además de fijarse a los puntos de anclaje ISOFIX, los asientos para niños con la homologación universal se tienen que fijar también con un cinturón de fijación superior (Top Tether).

Únicamente enganche el cinturón de fijación en las argollas de sujeción previstas para ello. Las argollas de sujeción que son apropiadas para enganchar el cinturón Top Tether están señalizadas con un símbolo y, dado el caso, con la palabra "TOP TETHER".

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la ⇒ [página 187, Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños](#).
- Desbloquee el respaldo del asiento trasero e inclínelo un poco hacia delante ⇒ [página 162](#).
- Guíe el cinturón de fijación superior del asiento para niños hacia atrás, hacia el maletero, entre el respaldo y la bandeja del maletero.
- Introduzca los conectores del asiento para niños en los anclajes ISOFIX en el sentido de la flecha ⇒ [fig. 116](#). El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.

- Enganche el cinturón de fijación superior en la argolla de sujeción correspondiente marcada como Top Tether en el maletero ⇒ [fig. 117](#).

- Levante el respaldo del asiento del vehículo hacia atrás y encástrelo bien en el bloqueo.

- Tense el cinturón de fijación de modo que la parte superior del asiento para niños quede pegada al respaldo del asiento trasero.

i En función de la versión del modelo puede haber dos o tres argollas de sujeción en el maletero detrás del respaldo del asiento trasero. <

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Fijar el asiento para niños con el cinturón de seguridad

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 186.**

Si desea utilizar en el vehículo un asiento para niños con la homologación universal (u), asegúrese de que esté autorizado para las plazas en cues-

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

Grupo	Peso del niño	Asiento del acompañante	Plazas traseras laterales	Plaza trasera central
Grupo 0	Hasta 10 kg	u	u	u
Grupo 0+	Hasta 13 kg	u	u	u
Grupo 1	De 9 a 18 kg	u	u	u
Grupo 2	De 15 a 25 kg	u	u	u
Grupo 3	De 22 a 36 kg	u	u	u

Fijar el asiento para niños con el cinturón de seguridad

- Tenga en cuenta y siga las indicaciones de la ⇒ [página 187, Información general sobre el montaje y la utilización de asientos para niños](#).

- El regulador de la altura del cinturón de seguridad deberá encontrarse en la posición más alta.

- Coloque el cinturón de seguridad o guíelo a través del asiento para niños según las instrucciones del fabricante del asiento.

- Asegúrese de que el cinturón de seguridad no esté retorcido.

- Introduzca la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón del asiento correspondiente hasta que encastre de un modo audible. <

Luces y visibilidad

Luces

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de control	194
Palanca de los intermitentes y de la luz de carretera	196
Encender y apagar las luces	197
Luces y visibilidad – Funciones	198
Asistente de luz de carretera	200
Modificar la orientación de los faros (modo viaje)	202
Función “Coming Home” y “Leaving Home” (luces de orientación)	202
Regulación del alcance de las luces, iluminación de los instrumentos y los mandos	203
Luces interiores y de lectura	204

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

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

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Cambiar lámparas ⇒ página 512

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- Cerciórese siempre de que los faros estén ajustados correctamente.
- No utilice nunca la luz de carretera ni las ráfagas de luz cuando pueda deslumbrar a otros usuarios de la vía.

Testigos de control

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 194.

Testigos de control en el cuadro de instrumentos

Se enciende	Posible causa	Solución
	Testigo de advertencia central. Tenga en cuenta las informaciones adicionales que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos.	–
	Existe un fallo total o parcial en el alumbrado del vehículo, con excepción de la luz de curva ^{a), b)}	Sustituya la lámpara correspondiente ⇒ página 512. Si todas las lámparas están bien, dado el caso acuda a un taller especializado.

Se enciende	Posible causa	Solución
	La luz trasera antiniebla está encendida.	⇒ página 197.
	El intermitente izquierdo o derecho está encendido. Si alguno de los intermitentes del vehículo no funciona, el testigo parpadea a una velocidad dos veces superior a la normal.	Dado el caso, compruebe el alumbrado del vehículo.
	Intermitentes del remolque. El testigo de control se apaga cuando falla un intermitente o todo el alumbrado del remolque.	Dado el caso, compruebe el alumbrado del remolque.
	La luz de carretera está encendida o las ráfagas de luz están accionadas.	⇒ página 196.
	El asistente de luz de carretera está conectado.	⇒ página 200.

- a) En el caso de averiarse la luz de curva, se indica por separado en la pantalla del cuadro de instrumentos.
b) El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

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

Testigos de control en el mando de las luces

Encendido	Posible causa
	Los faros antiniebla están encendidos ⇒ página 197.
	La luz de posición está encendida ⇒ página 197.
AUTO	El control automático de la luz de cruce está encendido y, dado el caso, las luces diurnas están encendidas ⇒ página 197.

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 los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía.

AVISO

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

Diagram illustrating the control panel with callouts:

- A**: Up arrow button
- B**: Down arrow button
- C**: Left arrow button
- D**: Right arrow button

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 194.

- A Se enciende el intermitente derecho ⇒ . Con el encendido desconectado y desde la posición central se enciende la luz de estacionamiento derecha ⇒ página 198.
- B Se enciende el intermitente izquierdo ⇒ . Con el encendido desconectado y desde la posición central se enciende la luz de estacionamiento izquierda ⇒ página 198.
- C Se enciende la luz de carretera ⇒ . Cuando la luz de carretera está encendida, se enciende el testigo de control  en el cuadro de instrumentos.
- D Se accionan las ráfagas de luz o se apaga la luz de carretera. Las ráfagas permanecen encendidas mientras se tire de la palanca. Durante este tiempo, el testigo de control  permanece encendido.

Intermittentes de confort

La función de confort de los intermitentes se puede activar y desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☺** y **Luces** ⇒ página 37.

Utilizar incorrectamente los intermitentes, no utilizarlos u olvidar apagarlos de nuevo puede confundir a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Señalice siempre los cambios de carril y las maniobras de adelantamiento y de viraje con la debida antelación mediante los intermitentes.
- Apague el intermitente una vez finalizados el cambio de carril y las maniobras de adelantamiento y de viraje.

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

-  Los intermitentes solo funcionan con el encendido conectado. Los intermitentes de emergencia también funcionan con el encendido desconectado ⇒ página 478.
-  Si alguno de los intermitentes del vehículo no funciona, el testigo parpadeará a una velocidad dos veces superior a la normal.
-  La *luz de carretera* solo se puede encender con la luz de cruce encendida.
-  Si con los intermitentes conectados no suena una señal acústica, acuda a un taller especializado.

Encender y apagar las luces



Fig. 119 Junto al volante: representación de algunos tipos de mandos de luces.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad **de la página 194.**

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

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

Gire el mando de las luces a la posición deseada ⇒ fig. 119:

Símbolo	Con el encendido desconectado	Con el encendido conectado
0	Luces antiniebla, de cruce y de posición apagadas.	Luces apagadas o luces diurnas encendidas.
AUTO	Las luces de orientación pueden estar encendidas.	Control automático de la luz de cruce encendido y, dado el caso, luces diurnas encendidas.
	Luz de posición encendida.	Luz de posición y luz diurna independiente encendidas.
	Luz de cruce apagada; dado el caso, la luz de posición permanece encendida algún tiempo aún.	Luz de cruce encendida.

Luces antiniebla

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

Las luces antiniebla se pueden conectar con el mando de las luces en la posición **AUTO**, (luz de posición) o (luz de cruce).

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

Cuando, con el control automático de la luz de cruce conectado **AUTO**, se encienden los faros antiniebla o la luz trasera antiniebla, también se enciende la luz de cruce independientemente de la luminosidad ambiental.

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 196, ⇒ página 198.
- Si el mando de las luces se encuentra en la posición o .

Lámparas de descarga de gas

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

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

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

Si las lámparas de descarga de gas flamean o alumbran de forma irregular, se deberá acudir inmediatamente a un taller especializado y solicitar la revisión de los faros.

ADVERTENCIA

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

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

Luces y visibilidad – Funciones



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 194.

Luz de estacionamiento

Cuando se conecta la luz de estacionamiento (intermitente derecho o izquierdo), se enciende la luz de posición delantera y determinadas zonas del grupo óptico trasero del lado correspondiente del vehículo. La luz de estacionamiento solo se puede encender con el encendido desconectado y si la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera se encontraba en la posición central antes de accionarla.

Luz de posición

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

Si con el encendido desconectado **no** se bloquea el vehículo desde el exterior, transcurridos aprox. 10 minutos se conecta automáticamente la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo para reducir la sollicitación de la batería 12 voltios → página 198.

Luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo

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

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

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

Si **no** se bloquea el vehículo desde el exterior, transcurridos aprox. 10 minutos el vehículo cambia automáticamente la luz de posición por la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo para reducir la sollicitación de la batería de 12 voltios.

Luces diurnas independientes

En los faros o en el paragolpes delantero van alojadas unas lámparas aparte para las luces diurnas independientes.

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

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

Si el mando de las luces se encuentra en la posición **AUTO**, el sensor de lluvia y de luz encenderá y apagará automáticamente la luz de cruce, así como la iluminación de los instrumentos y los mandos.

Las luces diurnas independientes no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

Luces diurnas automáticas

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

Las luces diurnas automáticas se encienden cada vez que se conecta el encendido si el mando de las luces se encuentra en la posición **0** o **AUTO**. En el mando de las luces se enciende el testigo de control $\Rightarrow$ para indicar que las luces diurnas están encendidas.

Si el mando de las luces se encuentra en la posición **AUTO**, el sensor de lluvia y de luz encenderá y apagará automáticamente la luz de cruce, así como la iluminación de los instrumentos y los mandos.

Las luces diurnas automáticas no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

Control automático de la luz de cruce AUTO

El control automático de la luz de cruce es solo una función auxiliar y no siempre puede identificar con suficiente precisión todas las situaciones que se presentan durante la conducción.

Si el mando de las luces se encuentra en la posición **AUTO**, el alumbrado del vehículo y la iluminación de los instrumentos y los mandos se encienden y se apagan automáticamente en las siguientes situaciones $\Rightarrow$ :

Conexión automática:	Desconexión automática:
Cuando el sensor de lluvia y de luz detecta <i>oscuridad</i> , p. ej. al atravesar un túnel.	Cuando se detecta suficiente luminosidad.
Cuando el sensor de lluvia y de luz detecta lluvia y conecta el limpiacristales.	Cuando el limpiacristales deja de funcionar durante algunos minutos.
En vehículos <i>sin</i> luces diurnas independientes: cuando se circula durante algunos segundos a más de 140 km/h (87 mph).	En vehículos <i>sin</i> luces diurnas independientes: cuando se circula durante algunos minutos a menos de 65 km/h (40 mph).

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, en el sistema de infotainment se puede modificar el momento de conexión del control automático de la luz de cruce mediante la tecla **CAR** y los botones de función  y **Luces** $\Rightarrow$ página 37.

Cuando, con el control automático de la luz de cruce conectado, se encienden los faros antiniebla o la luz trasera antiniebla, también se enciende la luz de cruce independientemente de la luminosidad ambiental.

Luz de curva dinámica (AFS)

En las curvas, unas lámparas autodireccionales iluminan mejor la calzada automáticamente. La luz de curva dinámica solo funciona si la luz de cruce está encendida y se circula a más de aprox. 10 km/h (6 mph).

En vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection), el perfil seleccionado puede influir en el comportamiento de giro de las lámparas $\Rightarrow$ página 365.

En vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection), cuando está seleccionado el perfil **Eco**, la luz de curva dinámica está desactivada $\Rightarrow$ página 365.

La luz de curva dinámica no funciona cuando el modo viaje está activado $\Rightarrow$ página 202.

En algunos modelos las luces se orientan por separado también al circular en línea recta. Esto tiene lugar en función de la climatología y la velocidad para una mejor iluminación de la calzada. Las luces vuelven a su posición original en función de la velocidad y con retardo.

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, en el sistema de infotainment se puede activar y desactivar la luz de curva dinámica mediante la tecla **CAR** y los botones de función  y **Luces** $\Rightarrow$ página 37.

Luz de viraje

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

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

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 de cruce (AUTO) solo enciende la luz de cruce cuando varían las condiciones de luz, pero no cuando hay niebla, por ejemplo.
- No circule nunca con las luces diurnas independientes cuando la vía no esté bien iluminada a causa de las condiciones climatológicas o de iluminación. Las luces diurnas in-

ADVERTENCIA (continuación)

dependientes **no alumbran lo suficiente como para iluminar bien la vía o ser visto por otros usuarios de la misma.**

- Las **luces traseras no están incluidas en las luces diurnas independientes. Un vehículo sin las luces traseras encendidas no puede ser visto por los demás usuarios de la vía de noche, cuando se producen precipitaciones o hay poca visibilidad.**



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

Asistente de luz de carretera



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 194.

Asistente de luz de carretera (Light Assist)

El asistente de luz de carretera conecta la luz de carretera automáticamente a partir de una velocidad de aprox. 60 km/h (37 mph) y la vuelve a desconectar a velocidades inferiores a aprox. 30 km/h (18 mph) dentro de las limitaciones del sistema y en función de las condiciones del entorno y de la circulación, así como de la velocidad $\Rightarrow$ . El control tiene lugar mediante una cámara dispuesta en la zona del retrovisor interior.

Por lo general, el asistente de luz de carretera detecta las zonas que están iluminadas y desactiva la luz de carretera al pasar, p. ej., por poblaciones.

Asistente automático de luz de carretera (Dynamic Light Assist)

El asistente automático de luz de carretera (Dynamic Light Assist) puede reducir o evitar el deslumbramiento de otros usuarios de la vía dentro de las limitaciones del sistema $\Rightarrow$ .

El sistema detecta otros usuarios de la vía, así como la distancia a la que se encuentran con respecto al vehículo, y cubre una determinada zona de

los faros. Si ya no se puede evitar el deslumbramiento de los otros usuarios de la vía, se ajusta automáticamente la luz de cruce. El control tiene lugar mediante una cámara situada en el lado interior del parabrisas, encima del retrovisor interior.

El asistente automático de luz de carretera conecta automáticamente la luz de carretera en función de los vehículos que circulan por delante y en sentido contrario, así como de otras condiciones del entorno y de la circulación, a partir de una velocidad de aprox. 60 km/h (37 mph) y la vuelve a desconectar a una velocidad inferior a aprox. 30 km/h (18 mph).

Cuando la luz de curva dinámica está desactivada $\Rightarrow$ página 199, cuando el modo viaje está activado $\Rightarrow$ página 202 o cuando el perfil **Eco** está seleccionado en vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection) $\Rightarrow$ página 365, solo tiene lugar la conexión y desconexión automática de la luz de carretera. Esto ocurre en función de los vehículos que circulen por delante y en sentido contrario, así como de la iluminación de la vía.

Por lo general, el asistente automático de luz de carretera detecta las zonas que están iluminadas y desactiva la luz de carretera al pasar, p. ej., por poblaciones.

Conectar y desconectar el asistente de luz de carretera o el asistente automático de luz de carretera

Función	Cómo se ejecuta
Conexión:	– Conecte el encendido y gire el mando de las luces a la posición AUTO. – Partiendo de la posición básica, presione la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hacia delante ⇒ página 196. Cuando el asistente está activado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control
Desconexión:	– Desconecte el encendido. – O BIEN: gire el mando de las luces a una posición distinta a AUTO ⇒ página 197. – O BIEN: con la luz de carretera encendida, tire hacia atrás de la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera. – O BIEN: presione la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera hacia delante para conectar manualmente la luz de carretera. El asistente de luz de carretera queda entonces desconectado.

Si se cuenta con el equipamiento correspondiente, en el sistema de infotainment se puede activar y desactivar el asistente automático de luz de carretera mediante la tecla y los botones de función y ⇒ página 37.

Funcionamiento anómalo

Las siguientes condiciones pueden provocar que el asistente de luz de carretera no desconecte la luz de carretera o no lo haga a tiempo:

- En vías insuficientemente iluminadas con señales muy reflectantes.
- En el caso de usuarios de la vía con una iluminación insuficiente como, p. ej., peatones o ciclistas.
- En curvas cerradas, cuando el tráfico en sentido contrario está parcialmente oculto, en las subidas pronunciadas o en las bajadas.
- En las vías con tráfico en sentido contrario y con valla de protección central cuando el conductor puede ver con holgura por encima de ella, p. ej., el conductor de un camión.
- Si la cámara está averiada o si la alimentación de corriente se ha interrumpido.
- En caso de niebla, nieve o precipitaciones intensas.
- En caso de remolinos de polvo o arena.
- En caso de que el parabrisas esté dañado en el campo de visión de la cámara.
- Cuando el campo de visión de la cámara está empañado, sucio o cubierto con algún adhesivo, nieve o hielo.

ADVERTENCIA

El mayor confort que proporciona el asistente de luz de carretera o el asistente automático de luz de carretera no debe inducir a correr ningún riesgo. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Controle siempre usted mismo las luces y ajústelas en función de las condiciones de luz, de visibilidad y del tráfico.
- Los asistentes de luz de carretera puede que no detecten correctamente todas las situaciones y que, en determinadas situaciones, solo funcionen de forma limitada.
- Si el campo de visión de la cámara está sucio, cubierto o dañado, puede que se vea afectado el funcionamiento de los asistentes de luz de carretera. Esto también rige en el caso de que se realicen modificaciones en el sistema de alumbrado del vehículo, por ejemplo, si se montan faros adicionales.

AVISO

Para no perjudicar el funcionamiento correcto del sistema, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Limpie periódicamente el campo de visión de la cámara y manténgalo limpio, sin nieve y sin hielo.
- No cubra el campo de visión de la cámara.
- Compruebe que el parabrisas no esté dañado por la zona del campo de visión de la cámara.

Las ráfagas de luz y la luz de carretera se pueden conectar y desconectar manualmente en todo momento con la palanca de los intermitentes y de la luz de carretera ⇒ página 196.

 Si en la zona de influencia de la cámara hay objetos que irradian luz, por ejemplo, un sistema de navegación portátil, puede que se vea afectado el funcionamiento del asistente de luz de carretera.



Modificar la orientación de los faros (modo viaje)

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 194.

En aquellos países en los que se circula por el lado contrario al del país de origen, en el caso de los faros con lámparas de descarga de gas, la luz de cruce asimétrica podría deslumbrar a los conductores de los vehículos que circulan en sentido contrario. Por ello hay que modificar la orientación de los faros cuando se viaje a alguno de estos países.

En vehículos con asistente automático de luz de carretera se puede ajustar la orientación de los faros en el sistema de infotainment mediante la tecla  y los botones de función  y **(Luces)** 
⇒ página 37.

En un taller especializado se puede obtener más información al respecto. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

 El uso del modo viaje solo está permitido para un período de tiempo breve. Si desea modificar la orientación de los faros de forma permanente, acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

 La luz de curva dinámica y el asistente automático de luz de carretera no funcionan cuando el modo viaje está activado ⇒ página 199, *Luz de curva dinámica (AFS)*. En este caso solo funciona la conexión y desconexión automática de la luz de carretera ⇒ página 200, *Asistente automático de luz de carretera (Dynamic Light Assist)*. 

Función “Coming Home” y “Leaving Home” (luces de orientación)

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 194.

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

“Coming Home”	Cómo se ejecuta
Conexión:	– Desconecte el encendido.
	– Accione las ráfagas de luz durante aprox. 1 segundo ⇒ página 196.
	La iluminación “Coming Home” se enciende al abrir la puerta del conductor. El <i>retardo de apagado de las luces</i> comienza al cerrarse la última puerta del vehículo (incluido el portón trasero).
Desconexión:	– Automáticamente una vez transcurrido el tiempo ajustado para el retardo de apagado de las luces.
	– Automáticamente si, 30 segundos después de haber conectado la función, aún está abierta alguna puerta del vehículo o el portón trasero.
	– 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 está en la posición AUTO y si el sensor de lluvia y de luz detecta <i>oscuridad</i> .
Desconexión:	– Automáticamente una vez transcurrido el retardo de apagado de las luces.
	– Bloqueando el vehículo.
	– Girando el mando de las luces a la posición 0.
	– Conectando el encendido.

Luces de orientación en los retrovisores exteriores

Las luces integradas en los retrovisores exteriores iluminan la zona más próxima a las puertas al subir y bajar del vehículo. Se encienden al desbloquear el vehículo, al abrir una puerta, así como con la función "Coming Home" o "Leaving Home" activada. Si el vehículo va equipado con un fotosensor, las luces de orientación de los retrovisores exteriores solo se encenderán si está oscuro.

i En el sistema de infotainment se puede ajustar la duración del retardo de apagado de las luces y activarse o desactivarse la función mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☞** y **Luces** ⇒ página 37.

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

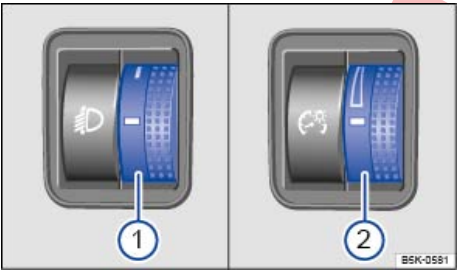


Fig. 120 Junto al volante: regulador del alcance de las luces ① y regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos ②.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad **⚠** de la página 194.

Regulación del alcance de las luces

La regulación del alcance de las luces ⇒ **fig. 120** ① adapta el haz de luz de los faros al estado de carga del vehículo, sin escalonamientos, en función del nivel ajustado. De este modo el conductor obtiene unas condiciones de visibilidad óptimas sin deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario ⇒ **⚠**.

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

Para realizar el ajuste, gire correspondientemente el regulador ①:

Nivel	Estado de carga ^{a)} del vehículo
–	Asientos delanteros ocupados y maletero vacío.
1	Todas las plazas ocupadas y el maletero vacío.
2	Todas las plazas ocupadas y el maletero lleno. Con remolque con carga de apoyo mínima.
3	Asiento del conductor ocupado y maletero lleno. 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.

Regulación dinámica del alcance de las luces

Los vehículos con regulación dinámica del alcance de las luces no disponen del regulador ①. Al encender las luces se adapta su alcance automáticamente al estado de carga del vehículo ⇒ **⚠**.

Iluminación de los instrumentos y los mandos

La intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos se puede ajustar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☞** y **Luces** ⇒ página 37.

En función del equipamiento del vehículo, la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos se puede regular sin escalonamientos girando el regulador ② con las luces encendidas.

La intensidad ajustada se adapta automáticamente a los cambios de luminosidad ambiental que tengan lugar en el vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Si la regulación dinámica del alcance de las luces se avería o no funciona correctamente, los faros podrían deslumbrar y distraer a

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

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

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

Luces interiores y de lectura



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 194.

Tecla	Función
	Encender o apagar las luces interiores delanteras.
	Encender o apagar las luces interiores traseras.
	Conectar o desconectar la conexión por contacto de puerta. Las luces interiores se encienden automáticamente al desbloquear el vehículo, al abrir una puerta o al extraer la llave de la cerradura de encendido. Las luces se apagan unos segundos después de cerrar todas las puertas, al bloquear el vehículo o al conectar el encendido.
	Encender o apagar la luz de lectura.

Luces de la guantera y del maletero

Al abrir y cerrar la guantera y el portón trasero se enciende o se apaga automáticamente una luz.

Iluminación ambiental

La iluminación ambiental ilumina los mandos de la consola central desde arriba cuando la luz de posición o la de cruce están encendidas.

Adicionalmente puede que la zona reposapiés esté iluminada.

La intensidad de la iluminación ambiental se puede ajustar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función y **Luces** ⇒ página 37.

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

Equipamiento para protegerse del sol

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Parasoles	205
Parabrisas de cristal aislante	205

ADVERTENCIA

El uso de los parasoles puede reducir la visibilidad.

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

Parasoles

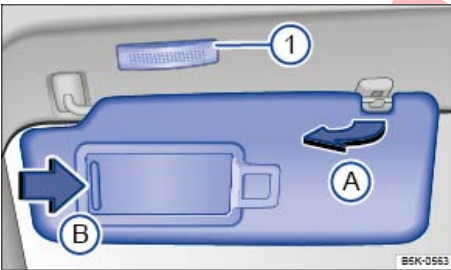


Fig. 121 En el revestimiento interior de la parte delantera del techo: parasol.

Espejo de cortesía con luz

En la parte posterior del parasol se encuentra un espejo de cortesía provisto de una tapa. Al desplazar la tapa (B), se enciende una luz (1).

La luz se apaga al cerrar la tapa del espejo de cortesía, al subir el parasol o al bajar este completamente hacia delante.

i Bajo determinadas circunstancias, la luz situada encima del parasol se apaga automáticamente transcurridos unos minutos. De este modo se evita que se descargue la batería de 12 voltios.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 205.

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. 121 (A).

Parabrisas de cristal aislante

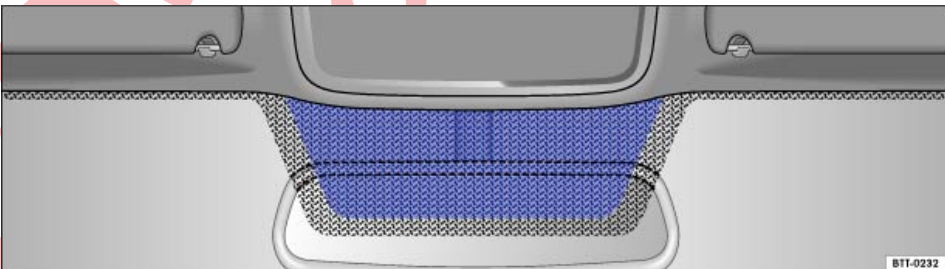


Fig. 122 Parabrisas de cristal aislante: ventana de comunicación encima del retrovisor interior.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 205.

Los parabrisas de cristal aislante cuentan con una lámina que refleja los infrarrojos y, en función del equipamiento, pueden ser térmicos.

Para que los componentes electrónicos de los accesorios montados puedan funcionar, hay una zona sin recubrimiento encima del retrovisor interior (ventana de comunicación) ⇒ [fig. 122](#).

La zona sin recubrimiento no deberá taparse ni por fuera ni por dentro, ni cubrirse con adhesivos, ya que de lo contrario podrían producirse anomalías en el funcionamiento de los componentes electrónicos.

Limpiacristales

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de control	207
Palanca del limpiacristales	208
Funciones del limpiacristales	209
Posición de servicio de los limpiaparabrisas	210
Sensor de lluvia y de luz	210
Comprobar y restablecer el nivel del agua del lavacristales	212

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 374
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiacristales gastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien lo suficiente.

⚠ AVISO

Si se han producido heladas, compruebe si las escobillas se han congelado antes de poner en marcha el limpiacristales. En invierno, la posición de servicio de los limpiaparabrisas puede ser de utilidad cuando se deje estacionado el vehículo ⇒ página 210.

Testigo de control

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 207.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El nivel del agua del lavacristales está demasiado bajo.	Llene el depósito del lavacristales en la próxima oportunidad que se le presente ⇒ página 212.

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

⚠ AVISO

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

Palanca del limpiacristales

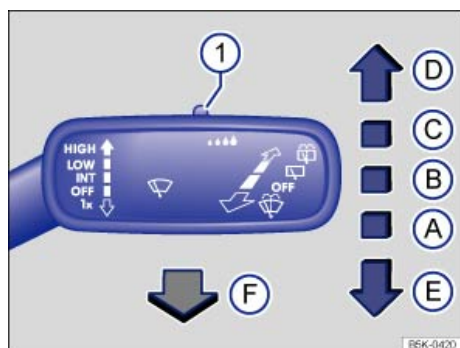


Fig. 123 En el lado derecho de la columna de dirección: manejo del limpiaparabrisas.

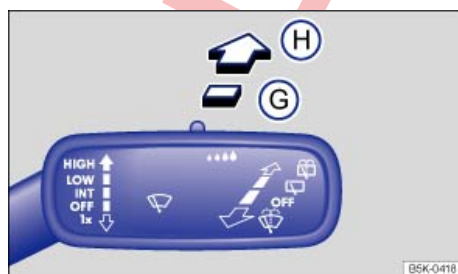


Fig. 124 En el lado derecho de la columna de dirección: manejo del limpialuneta.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 207.

Mueva la palanca a la posición deseada :

	OFF	El limpiacristales está desconectado.
	INT	Se conecta el barrido intermitente del parabrisas o se activa el sensor de lluvia y de luz.
	LOW	Se conecta el barrido lento.
	HIGH	Se conecta el barrido rápido.
	1x	Se conecta el barrido breve. Manteniendo la palanca presionada hacia abajo más tiempo, el barrido se vuelve más rápido.
		Tirando de la palanca se conecta el barrido automático del limpiavaparabrisas.
		Se conecta el barrido intermitente de la luneta trasera. El limpialuneta funciona en intervalos de aprox. 6 segundos.
		Manteniendo presionada la palanca se conecta el barrido automático del limpiavaluneta.
		Mando para ajustar la duración de los intervalos del barrido (vehículos sin sensor de lluvia y de luz) o la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz.

AVISO

Si se desconecta el encendido mientras el limpiacristales está conectado, al volver a conectar el encendido, el limpiacristales seguirá funcionando en el mismo nivel de barrido. La presencia de hielo, nieve y otros obstáculos sobre los cristales puede provocar daños en el limpiacristales y en el motor de este.

AVISO (continuación)

- Antes de emprender la marcha, retire la nieve o el hielo que pudiera haber en los limpiacristales.
- Desprenda con cuidado de los cristales las escobillas limpiacristales que se hayan congelado. Volkswagen recomienda para ello un aerosol antihielo.

AVISO

No conecte el limpiacristales cuando el cristal esté seco. El barrido en seco de las escobillas puede dañar el cristal.

i El limpiacristales solo funciona con el encendido conectado y el capó del motor y el portón trasero cerrados.

i El barrido intermitente del parabrisas tiene lugar en función de la velocidad a la que se circule. Cuanto más rápido se circule, con más frecuencia barrerá el limpiacristales.

i El limpiacristales se conecta automáticamente si, con el limpiaparabrisas conectado, se engrana la marcha atrás.

i La conexión automática del limpiacristales al engranar la marcha atrás se puede activar y desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☺** y **☹** **Retrovisores y limpiacristales** ⇒ página 37.

Funciones del limpiacristales

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad **▲** de la página 207.

Comportamiento del limpiacristales en diversas situaciones:

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

Eyectores calefactables del lavacristales

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

Lavafaros

El lavafaros limpia el cristal de los faros y solo funciona con la luz de cruce encendida.

Tras conectar el encendido, los faros también se lavan cuando se acciona el lavaparabrisas por primera vez y luego cada quinta vez siempre y cuando estén encendidas la luz de cruce o la luz de carretera y se tire de la palanca del limpiacristales

hacia el volante. A intervalos regulares, p. ej., al repostar, limpie la suciedad que se haya incrustado en los faros (p. ej., los restos de insectos).

Para garantizar el funcionamiento del lavafaros también en invierno, limpie la nieve que pudiera haber en los soportes de los eyectores situados en el paragolpes. En caso necesario, elimine el hielo con un aerosol antihielo.

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

Posición de servicio de los limpiaparabrisas

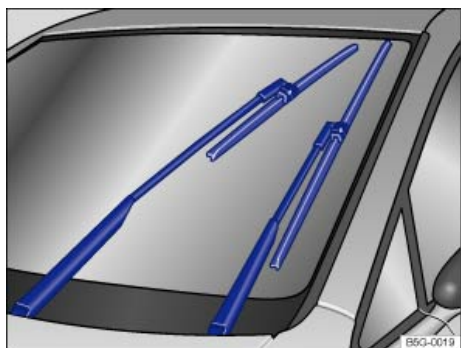


Fig. 125 Limpiaparabrisas en posición de servicio.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 207.

En la posición de servicio se pueden levantar los brazos portaescobillas del parabrisas ⇒ fig. 125. Para situar los limpiaparabrisas en la posición de servicio, realice lo siguiente:

- El capó del motor tiene que estar cerrado ⇒ página 401.
- Conecte el encendido y vuelva a desconectarlo.
- Presione la palanca del limpiacristales brevemente hacia abajo ⇒ fig. 123 .

¡Antes de comenzar la marcha, vuelva a colocar los brazos portaescobillas sobre el parabrisas! Presionando la palanca del limpiacristales brevemente hacia abajo con el encendido conectado, los brazos portaescobillas vuelven a su posición de partida.

Levantar los brazos portaescobillas del parabrisas

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

AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos portaescobillas, **únicamente** levante estos últimos del parabrisas una vez estén en la posición de servicio.
- **Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos portaescobillas sobre el parabrisas.**

Los brazos portaescobillas solo pueden situarse en la posición de servicio cuando el vehículo está detenido.

Sensor de lluvia y de luz

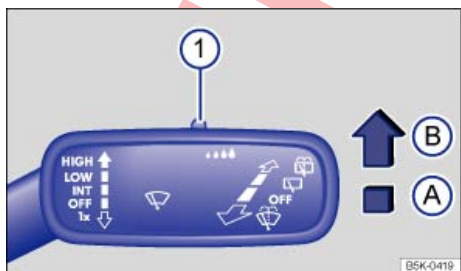


Fig. 126 En la palanca del limpiacristales, en el lado derecho de la columna de dirección: ajuste del sensor de lluvia y de luz .

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 207.

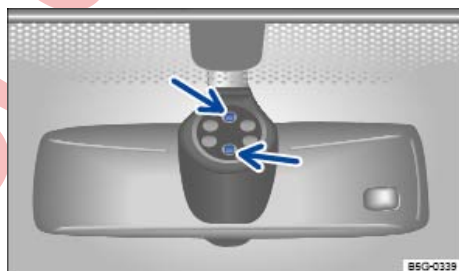


Fig. 127 En el parabrisas, encima del retrovisor interior: superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz.

Cuando está activado, el sensor de lluvia y de luz controla automáticamente los intervalos del limpiaparabrisas en función de la intensidad de la lluvia ⇒ **A**. La sensibilidad del sensor de lluvia y de luz puede ajustarse manualmente. Barrido manual ⇒ página 208.

El barrido automático se puede activar y desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☰** y **☷** (Retровisores y limpiacristales) ⇒ página 37.

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

Presione la palanca hasta la posición deseada ⇒ **fig. 126**:

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

Tras desconectar el encendido y volver a conectarlo, el sensor de lluvia y de luz permanece activado y funciona de nuevo si la palanca del limpiacristales se encuentra en la posición **B** y se circula a más de 4 km/h (2 mph).

Funcionamiento anómalo del sensor de lluvia y de luz

Algunos ejemplos de posibles causas de anomalías e interpretaciones falsas *en la zona de las superficies de referencia* ⇒ **fig. 127** (flechas) del sensor de lluvia y de luz:

- Escobillas en mal estado: la presencia de una película o de rastros de agua debido al mal estado de las escobillas puede provocar que se prolongue el funcionamiento del limpiaparabrisas, que los intervalos de barrido se acorten considerablemente o que el barrido pase a ser rápido y continuado.
- Insectos: el impacto de mosquitos sobre el parabrisas puede provocar la puesta en funcionamiento del limpiaparabrisas.

- Rastros de sal: en invierno puede que el limpiaparabrisas funcione más tiempo de lo normal por la presencia de rastros de sal sobre el parabrisas casi seco.

- Suciedad: la presencia de polvo seco, cera, películas protectoras (efecto lotus), restos de detergente (del túnel de lavado), etc., sobre el parabrisas puede provocar que el sensor de lluvia y de luz reaccione de manera menos sensible, más tarde, más lentamente o que no reaccione en absoluto.

- Fisura en el parabrisas: el impacto de una piedra hace que el limpiaparabrisas efectúe un ciclo de barrido si el sensor de lluvia y de luz está activado. Después, el sensor detecta que se ha reducido la superficie de referencia y se adapta. Según el tamaño del impacto, el comportamiento de activación del sensor puede variar.

ADVERTENCIA

El sensor de lluvia y de luz no siempre puede detectar las precipitaciones con la suficiente precisión y conectar el limpiacristales convenientemente.

- **En caso necesario, conecte el limpiacristales oportunamente de forma manual cuando el agua sobre el parabrisas dificulte la visibilidad.**

i Limpie con regularidad las superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz ⇒ **fig. 127** (flechas) y compruebe que las escobillas limpiacristales no estén dañadas.

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

Comprobar y restablecer el nivel del agua del lavacristales



Fig. 128 En el vano motor: tapa del depósito del lavacristales.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 207.

Compruebe con regularidad el nivel del agua del lavacristales y restablézcalo en caso necesario.

En la boca de llenado del depósito del lavacristales hay un tamiz. Al llenar el depósito, este tamiz retiene las partículas de suciedad grandes para que no lleguen a los eyectores. El tamiz únicamente se deberá extraer para limpiarlo. Si el tamiz estuviera dañado o no estuviera montado, podrían introducirse estas partículas de suciedad en el sistema durante el llenado y obstruir los eyectores.

- Abra el capó del motor  ⇒ página 401.
- El depósito del lavacristales se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa ⇒ [fig. 128](#).
- Compruebe si todavía hay suficiente agua en el depósito.
- Si hace falta reponer, mezcle agua limpia (que no sea destilada) con un producto limpiacristales recomendado por Volkswagen ⇒  en la proporción correcta, tal y como se indica en el envase.
- Cuando la temperatura exterior sea baja, añada además un líquido anticongelante especial para que el agua no se congele ⇒ .

Productos limpiacristales recomendados

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

Capacidades

En función del equipamiento del vehículo, el depósito del lavacristales tiene una capacidad de entre 3 y 5 litros aprox.

ADVERTENCIA

No se deberán mezclar nunca aditivos para el líquido refrigerante o aditivos similares no apropiados con el agua del lavacristales. De lo contrario puede formarse una película oleosa sobre el parabrisas que dificultaría considerablemente la visibilidad.

- Utilice agua limpia y clara (que no sea destilada) con un producto limpiacristales recomendado por Volkswagen.
- En caso necesario, añada un líquido anticongelante apropiado al agua del lavacristales.

AVISO

- No mezcle nunca el producto limpiacristales recomendado por Volkswagen con otros productos limpiadores. De lo contrario podría producirse la floculación de los componentes y obstruirse los eyectores.
- ¡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	214
Retrovisores exteriores	215

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
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Ajuste de los asientos ⇒ página 151
- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279

ADVERTENCIA

Ajustar los retrovisores exteriores y el retrovisor interior durante la marcha puede distraer al conductor. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Ajuste los retrovisores exteriores y el retrovisor interior únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Al aparcar, cambiar de carril, adelantar o girar, observe siempre atentamente el entorno, pues también en el ángulo muerto podrían encontrarse otros usuarios de la vía u objetos.

ADVERTENCIA (continuación)

- Cerciérese siempre de que los retrovisores estén correctamente ajustados y de que la visibilidad hacia atrás no se vea reducida por hielo, nieve, empañamiento o algún objeto.

ADVERTENCIA

Los espejos retrovisores antideslumbrantes automáticos contienen un líquido electrolítico que podría salirse en caso de romperse el espejo.

- Si se sale, el líquido electrolítico puede irritar la piel, los ojos y los órganos respiratorios, especialmente en el caso de personas con asma o enfermedades similares. Inhale inmediatamente suficiente aire fresco y salga del vehículo o, si esto no fuera posible, abra todas las ventanillas y puertas.
- Si el líquido electrolítico entrara en contacto con los ojos o la piel, enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico.
- Si el líquido entrara en contacto con el calzado y las prendas de vestir, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Antes de volver a utilizar los zapatos o la prenda en cuestión, límpielos a fondo.
- Si ingiriera el líquido electrolítico, enjuáguese la boca inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. No provoque el vómito mientras no lo aconseje un médico. Busque inmediatamente asistencia médica.

AVISO

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

Retrovisor interior

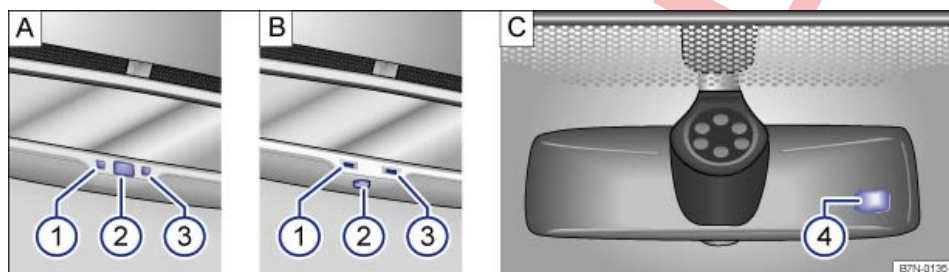


Fig. 129 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante automático.

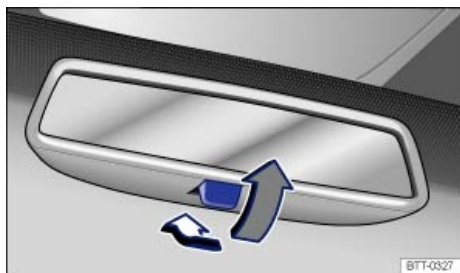


Fig. 130 En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante manual.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 213.

El conductor deberá ajustar siempre el retrovisor interior de tal modo que disponga de suficiente visibilidad hacia atrás a través de la luneta.

La visibilidad hacia atrás se puede ver reducida o impedida por, por ejemplo, una cortinilla parasol en la luneta trasera, prendas de vestir depositadas sobre la bandeja del maletero o la presencia de hielo, nieve o suciedad en la luneta trasera.

Retrovisor interior antideslumbrante automático

Leyenda de la fig. 129:

- ① Testigo de control
- ② Botón
- ③ Sensor para detectar la incidencia de la luz por detrás
- ④ Sensor para detectar la incidencia de la luz por delante

La función antideslumbrante automática se puede activar y desactivar pulsando el botón del retrovisor interior ⇒ fig. 129 A ② o ⇒ fig. 129 B ②. Cuando está activada, se enciende el testigo de control A ① o B ①.

En la carcasa del retrovisor interior hay dos sensores:

- Un sensor en el lado que mira hacia el habitáculo y que mide la incidencia de la luz por detrás ⇒ fig. 129 A ③ o ⇒ fig. 129 B ③.
- Un sensor en el lado que mira hacia el parabrisas y que mide la incidencia de la luz por delante ⇒ fig. 129 C ④.

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

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

La función se desactiva cuando se engrana la marcha atrás o se enciende la luz interior o de lectura.

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

Retrovisor interior antideslumbrante manual

- Posición básica: la palanca situada en el borde inferior del retrovisor apunta hacia el parabrisas.
- Para oscurecer el retrovisor, tire de la palanca hacia atrás ⇒ fig. 130.

⚠ 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- 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

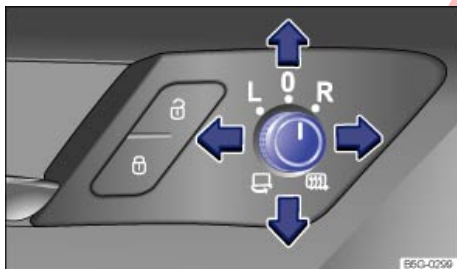


Fig. 131 En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 213.

Gire el mando a la posición deseada con el encendido conectado:



Los retrovisores exteriores se pliegan eléctricamente hacia el vehículo ⇒ ⚠.



La calefacción de los retrovisores exteriores se conecta. Funciona solamente cuando la temperatura ambiente es inferior a +20 °C (+68 °F).

L

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

R

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

O

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

Ajustar los retrovisores exteriores de forma sincronizada

- En el sistema de infotainment se puede seleccionar el ajuste sincronizado de los retrovisores exteriores con la tecla con la tecla **CAR** y los botones de función **☺** y **(Retrovisores y limpiacristales)** ⇒ página 37.
- Gire el mando a la posición **L**.
- Ajuste el retrovisor exterior izquierdo. El retrovisor derecho se ajustará simultáneamente (de forma sincronizada).
- En caso necesario, corrija los ajustes del retrovisor derecho. Gire para ello el mando a la posición **R**.

Plegar los retrovisores exteriores después de aparcarse

- Con la tecla **CAR** y los botones de función **☺** y **(Retrovisores y limpiacristales)** del sistema de infotainment se puede seleccionar que los retrovisores exteriores se plieguen cuando se deje el vehículo estacionado ⇒ página 37.
- Cuando se bloquea el vehículo desde fuera con la llave o con el sistema Keyless Access, los retrovisores exteriores se pliegan automáticamente.
- Cuando se desbloquea el vehículo desde fuera con la llave o con el sistema Keyless Access, los retrovisores exteriores se despliegan automáticamente.

Memorizar los ajustes del retrovisor exterior del acompañante para marcha atrás

- Seleccione la llave del vehículo en la que se deberán memorizar los ajustes.
- Desbloquee el vehículo con esa llave.
- Conecte el freno de estacionamiento electrónico.
- Conecte el encendido.
- Ponga el cambio en la posición neutral.

- Active la función de inclinación del retrovisor al dar marcha atrás en el sistema de infotainment con la tecla con la tecla **CAR** y los botones de función  y **Retrovisores y limpiacristales** ⇒ página 37.

- Engrane la marcha atrás.
- Ajuste el retrovisor exterior del acompañante de manera que pueda ver bien el bordillo de la acera, por ejemplo.
- La posición ajustada para el retrovisor se memoriza automáticamente y se asigna a la llave con la que desbloquee el vehículo.

Activar los ajustes del retrovisor exterior del acompañante

- Gire el mando de los retrovisores exteriores a la posición **R**.
- Con el encendido conectado, engrane la marcha atrás.
- El retrovisor exterior del acompañante abandona automáticamente la posición memorizada para la marcha atrás cuando el vehículo avanza a más de 15 km/h (9 mph) aprox. o si se gira el mando de la posición **R** a otra.

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- Los retrovisores exteriores convexos o esféricos aumentan el campo visual y los objetos se ven más pequeños y más lejanos.
- Los retrovisores exteriores convexos no permiten calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que vienen por detrás, por lo que su uso a la hora de cambiar de carril podría provocar accidentes y lesiones graves.
- Siempre que sea posible, utilice el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulen por detrás o a otros objetos.
- Asegúrese siempre de tener suficiente visibilidad hacia atrás.

AVISO

- Pliegue los retrovisores exteriores siempre que utilice un túnel de lavado automático.
- No pliegue ni coloque los retrovisores exteriores plegables eléctricamente en su posición original con la mano, pues de lo contrario se podría dañar el mecanismo eléctrico de los mismos.



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



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 el equipaje	218
Circular con el portón trasero abierto	218
Circular con el vehículo cargado	219
Datos específicos sobre el peso del vehículo	219

Coloque siempre la carga pesada de forma segura en el maletero y asegúrese de que los respaldos del asiento trasero estén correctamente encastrados en posición vertical. Para sujetar los objetos pesados, utilice siempre las argollas de amarre con correas de amarre adecuadas. No cargue nunca el vehículo en exceso. Tanto la carga como su distribución en el vehículo afectan al comportamiento de marcha y a la capacidad de frenado ⇒ .

Información adicional y advertencias:

- Portón trasero ⇒ página 142
- Abatir el respaldo del asiento del acompañante ⇒ página 162
- Luces y visibilidad ⇒ página 194
- Maletero ⇒ página 223
- Portaequipajes de techo ⇒ página 231
- Conducción con remolque ⇒ página 234
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439

ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra repentina o un accidente. Especialmente si los objetos son golpeados por el airbag al dispararse y salen lanzados por el habitáculo. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque todos los objetos de manera segura en el vehículo. Coloque siempre el equipaje y la carga pesada en el maletero.
- Fije siempre los objetos con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas para que no puedan llegar a la zona de despliegue

ADVERTENCIA (continuación)

de los airbags laterales o de los airbags frontales en caso de un frenazo o una maniobra brusca.

- Coloque los objetos que transporte en el habitáculo de tal modo que durante la marcha no puedan llegar a ocupar las zonas en las que se despliegan los airbags.
- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.
- Cuando vaya a abatir el respaldo del asiento del acompañante, retire todos los objetos que se encuentren sobre el acolchado de la banqueta. De lo contrario, el respaldo abatido podría presionar estos objetos, incluso si son ligeros y pequeños, contra la lámina sensora de plaza ocupada situada debajo del acolchado de la banqueta y proporcionar una información errónea a las unidades de control del airbag.
- Mientras el respaldo del asiento del acompañante esté abatido, el airbag frontal deberá estar siempre desactivado y el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  deberá permanecer encendido.
- Coloque los objetos de manera que nunca obliguen a ningún ocupante del vehículo a adoptar una posición incorrecta.
- Cuando transporte objetos que ocupen una plaza, en esa plaza no está permitido que viaje nunca nadie.

ADVERTENCIA

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

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

Colocar el equipaje

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 217.

Colocar todos los objetos de forma segura

- Procure distribuir la carga en el vehículo, en el techo y en el remolque lo más uniformemente posible.
- Coloque los objetos pesados en el maletero lo más delante posible y encastre correctamente el respaldo del asiento trasero en posición vertical.
- Utilice cintas de sujeción apropiadas para fijar el equipaje del maletero a las argollas de amarre ⇒ página 223.
- Adapte el alcance de las luces ⇒ página 194.
- Adapte correspondientemente la presión de inflado de los neumáticos a la carga. Consulte el adhesivo de las presiones de inflado de los neumáticos ⇒ página 439.
- En los vehículos equipados con el sistema de control de los neumáticos, ajuste en caso necesario el nuevo estado de carga ⇒ página 370.

AVISO

Los filamentos eléctricos de la luneta trasera pueden resultar dañados irreparablemente si se rozan con objetos.



Tenga en cuenta la información relativa a la carga de un remolque ⇒ página 234 y de un portaequipajes de techo ⇒ página 231. 

Circular con el portón trasero abierto

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 217.

Circular con el portón trasero abierto resulta especialmente peligroso. Fije correctamente todos los objetos y el portón trasero abierto, y tome las medidas oportunas para reducir la entrada de gases de escape tóxicos.

ADVERTENCIA

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

- Circule siempre con el portón trasero cerrado.
- Disponga todos los objetos de manera segura en el maletero. De lo contrario, los objetos que vayan sueltos podrían salirse del maletero y lesionar a los usuarios de la vía que circulen por detrás.
- Conduzca siempre con cuidado y de forma especialmente previsor.

ADVERTENCIA (continuación)

- Evite frenazos y maniobras bruscas, pues el portón trasero abierto podría moverse de forma descontrolada.
- Cuando transporte objetos que sobresalgan del maletero, señalice los correspondientemente para advertir a otros usuarios de la vía. Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- No utilice nunca el portón trasero para sujetar o inmovilizar los objetos que sobresalgan del maletero.
- Si lleva un portaequipajes montado en el portón trasero, desmóntelo junto con la carga siempre que tenga que circular con el portón abierto.

ADVERTENCIA

Si el portón trasero permanece abierto, podrían entrar gases de escape tóxicos en el habitáculo. Esto puede causar la pérdida de conocimiento, una intoxicación por monóxido de carbono, un accidente y lesiones graves. 

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Para evitar la entrada de gases de escape tóxicos, circule siempre con el portón trasero cerrado.
- Si en casos excepcionales tiene que circular con el portón trasero abierto, realice lo siguiente para evitar en lo posible que penetren gases de escape tóxicos en el habitáculo:
 - Cierre todas las ventanillas y el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico.
 - Desconecte la recirculación de aire del sistema de calefacción y ventilación o del climatizador.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos.
- Ajuste el nivel más alto del ventilador del sistema de calefacción y ventilación o del climatizador.

! AVISO

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

Circular con el vehículo cargado



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 217.

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

- Disponga los objetos de manera segura ⇒ página 218.
- 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 234.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa al portaequipajes de techo ⇒ página 231.

⚠ ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría poner seriamente en peligro la estabilidad y la seguridad del vehículo, y provocar accidentes y lesiones graves.

- Fije la carga correctamente para evitar que se desplace.
- Fije los objetos pesados con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas.
- Encastre bien el respaldo del asiento trasero.

Datos específicos sobre el peso del vehículo



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 217.

Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía. Todos los datos facilitados en este manual corresponden al modelo básico alemán. En el portadatos incluido en el Plan de Mantenimiento o en la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

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.

Los valores del peso en vacío que figuran en las siguientes tablas rigen para el vehículo listo para circular con el depósito de combustible lleno al 90 % y considerando el peso del conductor (75 kg), de los líquidos operativos y, en su caso, de las herramientas y de la rueda de repuesto ⇒ ⚠. 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 y el sistema portaequipajes
- carga de apoyo en caso de circular con remolque

Motores de gasolina

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Peso en vacío	Masa máxima autorizada	Masa máxima autorizada del eje delantero	Masa máxima autorizada del eje trasero
63 kW	CJZB, CYVA	CM5	1205-1229 kg	1720 kg	910 kg	860 kg
77 kW	CJZA	CM5	1202-1224 kg	1720-1730 kg	920 kg	850-860 kg
		CM6	1210-1235 kg	1720-1730 kg	920 kg	850-860 kg
		DSG®7	1229-1251 kg	1730-1750 kg	930 kg	850-870 kg
81 kW	CYVB	CM6	1210-1235 kg	1730-1760 kg	920-930 kg	860-880 kg
		DSG®7	1229-1251 kg	1750-1780 kg	950 kg	850-880 kg
90 kW	CMBA, CXSA	CM6	1225-1247 kg	1720-1750 kg	920 kg	850-880 kg
		DSG®7	1249-1271 kg	1750 – 1770 kg	950 kg	850-870 kg
92 kW	CZCA	CM6	1225-1247 kg	1730-1770 kg	930- 940 kg	850-880 kg
		DSG®7	1249-1271 kg	1750-1780 kg	950-960 kg	850-870 kg
103 kW sin gestión de cilindros activa	CHPA	CM6	1268-1293 kg	1780 kg	940 kg	890 kg
		DSG®7	1288-1313 kg	1800 kg	960 kg	890 kg
103 kW con gestión de cilindros activa	CPTA	CM6	1270-1296 kg	1780 kg	940 kg	890 kg
		DSG®7	1290-1316 kg	1800 kg	960 kg	890 kg
110 kW sin gestión de cilindros activa	CZDA	CM6	1268-1293 kg	1780-1800 kg	940-950 kg	890-900 kg
		DSG®7	1288-1313 kg	1800-1820 kg	960-970 kg	890-900 kg
110 kW con gestión de cilindros activa	CZEA	CM6	1270-1296 kg	1780-1800 kg	940-950 kg	890-900 kg
		DSG®7	1290-1316 kg	1800-1820 kg	960-970 kg	890-900 kg
162 kW	CHHB	CM6	1351-1373 kg	1820-1830 kg	1000-1010 kg	870 kg
		DSG®6	1370-1392 kg	1840-1850 kg	1020-1030 kg	870 kg
169 kW	CHHA	CM6	1382-1395 kg	1850-1860 kg	1020-1030 kg	880 kg
		DSG®6	1402-1424 kg	1870-1880 kg	1040-1050 kg	880 kg
206 kW	CJXB	CM6	1476-1486 kg	1950-1980 kg	1040-1050 kg	960-980 kg
		4MOTION				
		DSG®6	1495-1505 kg	1970-2000 kg	1060-1070 kg	960-980 kg
221 kW	CJXC	CM6	1476-1486 kg	1960-1990 kg	1050-1060 kg	960-980 kg
		4MOTION				
		DSG®6	1495-1505 kg	1980-2010 kg	1070-1080 kg	960-980 kg

Motores diésel

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Peso en vacío	Masa máxima autorizada	Masa máxima autorizada del eje delantero	Masa máxima autorizada del eje trasero
66 kW con FPD	CLHB, CRKA	CM5	1280-1312 kg	1780-1820 kg	1000 kg	830-870 kg
77 kW con FPD	CLHA	CM5	1295-1321 kg	1820 kg	1010 kg	860 kg
		DSG®7	1313-1337 kg	1830 kg	1020 kg	860 kg
		CM6 4MOTION	1410-1432 kg	1920 kg	1040 kg	930 kg
81 kW con FPD	CRKB	CM5	1299-1321 kg	1800-1820 kg	1010 kg	840-860 kg
		CM6	1265-1280 kg	1740 kg	960 kg	830 kg
		DSG®7	1317-1339 kg	1820-1840 kg	1030 kg	840-860 kg
		CM6 4MOTION	1432 kg	1930 kg	1050 kg	930 kg
110 kW con FPD	CRBC	CM6	1353-1354 kg	1860 kg	1030 kg	880 kg
		DSG®6	1375-1376 kg	1880 kg	1050 kg	880 kg
		CM6 4MOTION	1449-1471 kg	1940 kg	1060 kg	930 kg
110 kW con FPD	CRLB	CM6	1354-1373 kg	1860 kg	1030 kg	880 kg
		DSG®6	1375-1394 kg	1880 kg	1050 kg	880 kg
		CM6 4MOTION	1449-1471 kg	1940 kg	1060 kg	930 kg
135 kW con FPD	CUNA	CM6	1377-1395 kg	1850-1860 kg	1030-1040 kg	870 kg
		DSG®6	1395-1429 kg	1880 kg	1060 kg	870 kg

Motor MultiFuel E85

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Peso en vacío	Masa máxima autorizada	Masa máxima autorizada del eje delantero	Masa máxima autorizada del eje trasero
90 kW	CPVA	CM6	1225-1247 kg	1720-1750 kg	920 kg	850-880 kg
90 kW	CPVB	CM6	1225-1247 kg	1730-1770 kg	930-940 kg	850-880 kg

Motor de gas natural

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Peso en vacío	Masa máxima autorizada	Masa máxima autorizada del eje delantero	Masa máxima autorizada del eje trasero
81 kW	CPWA	CM6	1382 kg	1350 kg	930 kg	970 kg
		DSG®7	1395 kg	1360 kg	950 kg	960 kg

Vehículos híbridos

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Peso en vacío	Masa máxima autorizada	Masa máxima autorizada del eje delantero	Masa máxima autorizada del eje trasero
110 kW, 150 kW ^{a)}	CUKB	DSG®6	1599 kg	2020 kg	1060 kg	1010 kg

^{a)} Potencia total máxima cuando el vehículo es propulsado por el motor de combustión y el motor eléctrico conjuntamente.

ADVERTENCIA

Si se exceden las masas máximas autorizadas total y por eje, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Las masas por eje efectivas no deberán superar en ningún caso las masas máximas autorizadas por eje.

ADVERTENCIA (continuación)

- La carga y su distribución en el vehículo influyen en el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Adapte la velocidad correspondientemente.

AVISO

Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible. Cuando transporte objetos pesados en el maletero, colóquelos delante o encima del eje trasero para influir lo menos posible en el comportamiento de marcha.

Maletero

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero	224
Bandeja del maletero	225
Trampilla para cargas largas	226
Saco para esquís	226
Argollas de amarre	227
Ganchos para bolsas	228
Bolsa de red	228
Piso variable del maletero	229

Coloque la carga pesada siempre en el maletero y asegúrese de que los respaldos del asiento trasero estén encastrados correctamente. Utilice siempre las argollas de amarre con correas de amarre adecuadas. No cargue nunca el vehículo en exceso. Tanto la carga como su distribución en el vehículo afectan al comportamiento de marcha y a la capacidad de frenado ⇒ .

Información adicional y advertencias:

- Sistema de airbags ⇒ página 176
- Luces ⇒ página 194
- Transporte de objetos ⇒ página 217
- Conducción con remolque ⇒ página 234
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439

ADVERTENCIA

Cuando no esté utilizando el vehículo o lo deje sin vigilancia, bloquee siempre todas las puertas y el portón trasero 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 trasero está abierto. Los niños podrían introducirse en el maletero, cerrar el portón y no poder salir por sí mismos. Esto podría provocar lesiones graves o mortales.
- No permita nunca que los niños jueguen dentro del vehículo o junto a él.
- No transporte nunca a nadie en el maletero.

ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra repentina o un accidente. Especialmente si los objetos son golpeados por el airbag al dispararse y salen lanzados por el habitáculo. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque todos los objetos de manera segura en el vehículo. Coloque siempre el equipaje y la carga pesada en el maletero.
- Fije siempre los objetos con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas para que no puedan salir lanzados por el habitáculo y llegar a la zona de despliegue de los airbags laterales o frontales en caso de un frenazo o una maniobra brusca.
- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.
- No deje objetos duros, afilados o de peso sueltos en los portaobjetos abiertos del vehículo, sobre la bandeja del maletero o sobre el tablero de instrumentos.
- Saque los objetos duros, afilados o de peso de las prendas de vestir y de las bolsas que lleve en el habitáculo y guárdelos de forma segura.

ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados, cambian las propiedades de marcha del vehículo y aumenta la distancia de frenado. La carga pesada que no vaya colocada o fijada adecuadamente podría provocar la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.

- Cuando se transportan objetos pesados, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad.
- Distribuya siempre la carga en el vehículo de forma uniforme y lo más horizontalmente posible.
- Coloque los objetos pesados en el maletero siempre lo más delante que se pueda del eje trasero.

⚠ AVISO

Los filamentos eléctricos o la antena integrada en la luneta trasera pueden resultar dañados irreparablemente si se rozan con objetos.

Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero

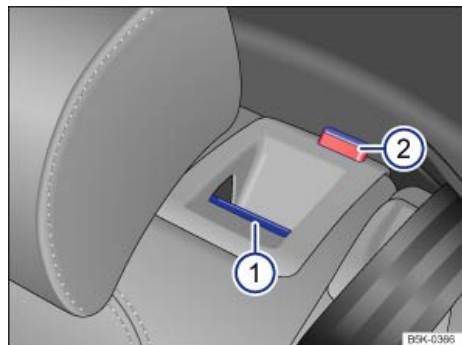


Fig. 132 En el respaldo del asiento trasero: tecla de desbloqueo ①; marca roja ②.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.

El respaldo del asiento trasero está dividido y se puede abatir cada parte por separado hacia delante para ampliar el maletero.

Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

Abatir el respaldo del asiento trasero hacia delante

- Baje el apoyacabezas completamente ⇒ página 151.
- Tire de la tecla de desbloqueo ⇒ fig. 132 ① hacia delante y, al mismo tiempo, abata el respaldo hacia delante.
- La parte en cuestión del respaldo está desbloqueada cuando se ve la marca roja ②.

Levantar el respaldo del asiento trasero

- Levante el respaldo y presiónelo con fuerza en el bloqueo hasta que encastre bien ⇒ ⚠.
- La marca roja ② no deberá verse.

⚠ ADVERTENCIA

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

- No abata ni levante nunca el respaldo del asiento trasero durante la marcha.
- Al levantar el respaldo del asiento trasero, procure no aprisionar ni dañar el cinturón de seguridad.
- Al abatir y levantar el respaldo del asiento trasero, mantenga siempre las manos, los dedos y los pies, u otras partes del cuerpo fuera de la zona del recorrido del mismo.
- Para que los cinturones de seguridad de las plazas traseras ofrezcan la protección necesaria, todas las partes del respaldo trasero deberán ir siempre encastradas correctamente. Esto es especialmente importante en el caso de la plaza central trasera. Si va una persona sentada en una plaza cuyo respaldo no esté bien encastrado, saldrá lanzada hacia delante junto con el respaldo en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente.
- Una marca roja ② indica que el respaldo del asiento trasero no está encastrado. Compruebe siempre que la marca roja no esté nunca visible cuando el respaldo se encuentre en posición vertical.
- Cuando el respaldo del asiento trasero está abatido o no está bien encastrado, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera un niño).

⚠ AVISO

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

- Antes de abatir el respaldo del asiento trasero hacia delante, ajuste siempre los asientos delanteros de forma que ni los apoyacabezas ni el acolchado del respaldo trasero topen contra ellos.

Bandeja del maletero

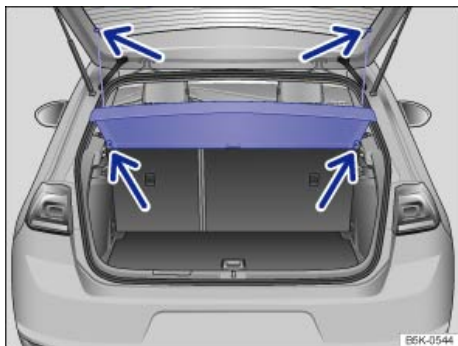


Fig. 133 En el maletero: desmontar y montar la bandeja.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 223.

Al abrir y cerrar el portón trasero, la bandeja del maletero se levanta o se baja automáticamente si las cintas de sujeción están enganchadas.

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

Desmontar la bandeja del maletero

- Desenganche las cintas de sujeción del portón trasero ⇒ [fig. 133](#) (flechas superiores).
- Desencaje la bandeja de los soportes laterales tirando de ella hacia arriba ⇒ [fig. 133](#) (flechas inferiores).
- En función del modelo, la bandeja del maletero se puede guardar en caso necesario debajo del piso variable del maletero ⇒ página 229.

Montar la bandeja del maletero

- Encastre la bandeja en los soportes laterales desde arriba ⇒ [fig. 133](#) (flechas inferiores).
- Enganche las cintas de sujeción en el portón trasero ⇒ [fig. 133](#) (flechas superiores).

ADVERTENCIA

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

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

AVISO

Para evitar daños en la bandeja del maletero, la carga que se transporte en el maletero no deberá presionar la bandeja cuando se cierre el portón trasero.



Trampilla para cargas largas

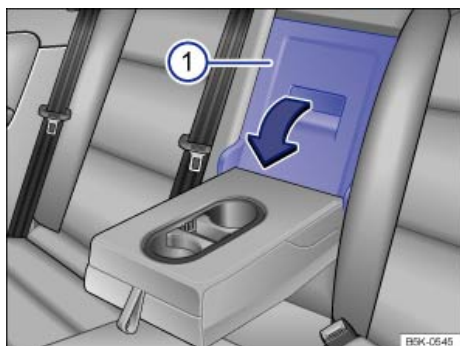


Fig. 134 En el respaldo del asiento trasero: apertura de la trampilla para cargas largas.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 223.

En el asiento trasero, detrás del reposabrazos central, hay una trampilla para poder transportar objetos largos en el habitáculo como, por ejemplo, esquís.

Para evitar ensuciar el habitáculo, los objetos que estén sucios se deberán envolver (en una manta, por ejemplo) antes de introducirlos a través de la trampilla.

Cuando el reposabrazos central está bajado, no está permitido que viaje nadie en la plaza central del asiento trasero.

Abrir la trampilla para cargas largas

- Baje el reposabrazos central ⇒ página 151.
- Tire de la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha y abata completamente la tapa de la trampilla ⇒ fig. 134 ① hacia delante.

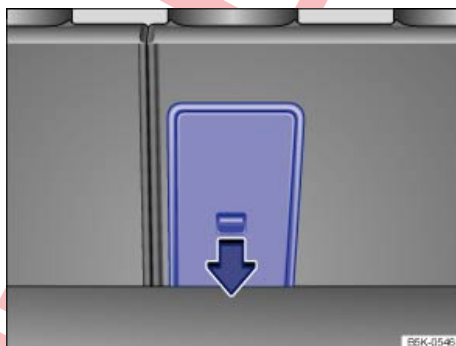


Fig. 135 En el maletero: apertura de la trampilla para cargas largas.

- Abra el portón trasero.
- Introduzca los objetos largos a través de la trampilla desde el maletero.
- Fije bien los objetos con el cinturón de seguridad.
- Cierre el portón trasero.

Cerrar la trampilla para cargas largas

- Levante la tapa de la trampilla hasta que encaste. No deberá verse la marca roja en el lado del maletero.
- Cierre el portón trasero.
- En caso necesario, levante el reposabrazos central.

 La trampilla para cargas largas también puede abrirse desde el maletero. Para ello hay que presionar la palanca de desbloqueo hacia abajo, en el sentido de la flecha, y la tapa hacia delante ⇒ fig. 135.

Saco para esquís

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 223.

Con el saco para esquís se pueden transportar objetos largos sin ensuciar el habitáculo.

Cargar y fijar el saco para esquís

- Abra el portón trasero.
- Abra la trampilla para cargas largas ⇒ página 226 o abata hacia delante una parte del respaldo del asiento trasero ⇒ página 224.
- Despliegue el saco para esquís.
- Introduzca los objetos en el saco desde el maletero.

- Inserte el cinturón de fijación del saco en el cierre del cinturón de seguridad central.
- Tire del extremo libre del cinturón de fijación hasta que quede bien ceñido ⇒ ⚠.

⚠ ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Tras cargar el saco para esquís, ciña siempre bien el cinturón de fijación del mismo.
- El saco para esquís solo ha sido diseñado para transportar objetos ligeros.

! AVISO

Si el saco para esquís estuviera húmedo, séquelo con un trapo antes de plegarlo para evitar la aparición de manchas de humedad y la formación de moho.

Argollas de amarre

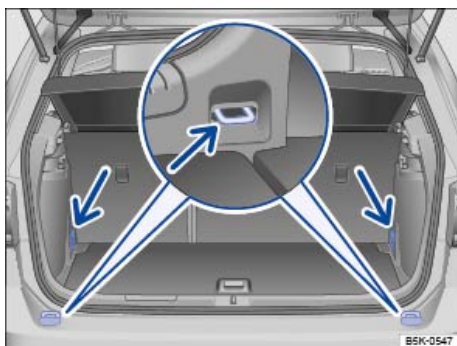


Fig. 136 En el maletero: argollas de amarre.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.

En la parte delantera y trasera del maletero hay unas argollas de amarre para fijar el equipaje ⇒ fig. 136 (flechas).

Para utilizar las argollas de amarre delanteras, hay que desplegarlas previamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan correas de amarre o cintas de sujeción inadecuadas o dañadas, podrían romperse en caso de un frenazo o un acci-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

dente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije las correas de amarre y las cintas de sujeción a las argollas de amarre de forma segura.
- Los objetos que se lleven en el maletero sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- Fije también los objetos pequeños y ligeros.
- No exceda nunca la carga de tracción máxima de la argolla de amarre cuando fije los objetos.
- No fije nunca un asiento para niños a las argollas de amarre.

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

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

Ganchos para bolsas

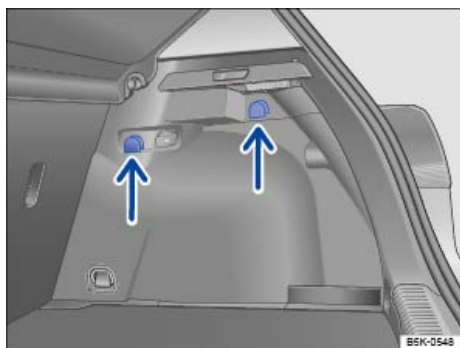


Fig. 137 En el maletero: ganchos para bolsas.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.

En la parte superior izquierda y derecha del maletero puede haber un gancho para colgar bolsas ⇒ fig. 137 (flechas).

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ AVISO

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

Bolsa de red

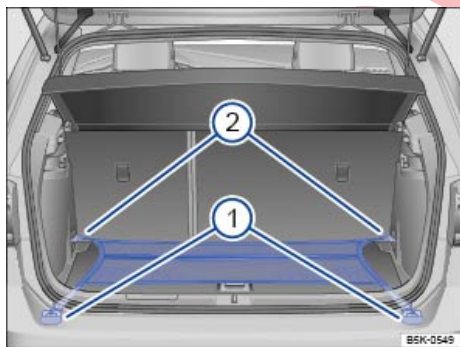


Fig. 138 En el maletero: bolsa de red enganchada a ras del piso.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.

La bolsa de red del maletero impide que el equipaje ligero se desplace. En la bolsa de red, provista de una cremallera, se pueden guardar objetos pequeños.

La bolsa de red se puede enganchar en el maletero de diferentes maneras.

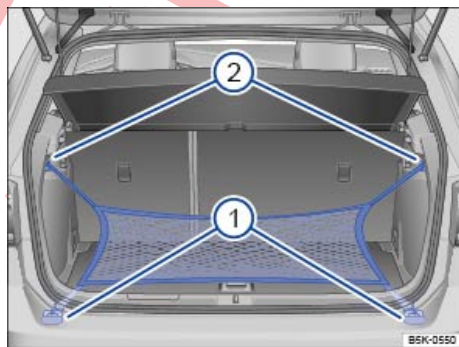


Fig. 139 En el maletero: argollas ① y ganchos ② para enganchar la bolsa de red.

Enganchar la bolsa de red en el piso del maletero

- Dado el caso, levante las argollas de amarre delanteras ⇒ fig. 138 ①.
- Fije los ganchos de la bolsa en las argollas de amarre ② ⇒ ⚠. La cremallera de la bolsa tiene que quedar hacia arriba.
- Fije los ganchos de la bolsa en las argollas de amarre ①.

Enganchar la bolsa de red junto al umbral de carga

- Fije los ganchos cortos de la bolsa en las argollas de amarre ⇒ fig. 139 ① ⇒ ⚠. La cremallera de la bolsa tiene que quedar hacia arriba.
- Fije las cintas en los ganchos para colgar bolsas ②.

Desmontar la bolsa de red

La bolsa de red engancheda está tensada ⇒ ⚠.

- Desenganche los ganchos y las cintas de la bolsa de red de las argollas de amarre y de los ganchos para colgar bolsas.
- Guarde la bolsa de red en el maletero.

⚠ ADVERTENCIA

Para fijar la bolsa de red elástica en las argollas de amarre del maletero hay que estirarla. Una vez engancheda queda tensada. Si se engancha y desengancha la bolsa de red inadecuadamente, los ganchos que lleva podrían provocar lesiones.

- Sujete siempre bien los ganchos de la bolsa para que no se suelten de forma incontrolada de las argollas al engancharlos y desengancharlos.
- Al enganchar y desenganchar los ganchos, protéjase los ojos y la cara para evitar lesiones en caso de que los ganchos se suelten sin control.
- Enganche siempre los ganchos de la bolsa de red en el orden descrito. Si se suelta un gancho de imprevisto, el riesgo de que se produzcan lesiones aumenta.

Piso variable del maletero

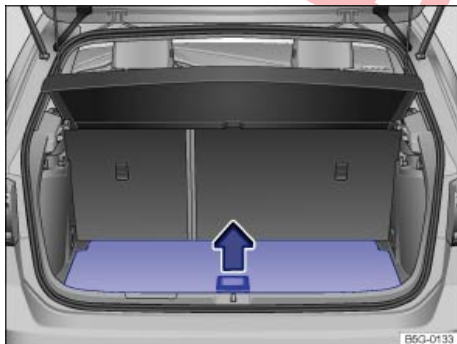


Fig. 140 En el maletero: levantar el piso variable.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 223.

En función del equipamiento, el piso variable del maletero se puede ajustar en altura.

Levantar y bajar el piso del maletero

- Dado el caso, desenganche la bolsa de red ⇒ página 228.
- Para *abrir* el piso, agárrelo por la cavidad ⇒ fig. 140 y levántelo hasta que quede sujetado por los encastres laterales (flechas) ⇒ fig. 141.
- Para *bajar* el piso, guíelo hacia abajo y deposítelo ⇒ ①.

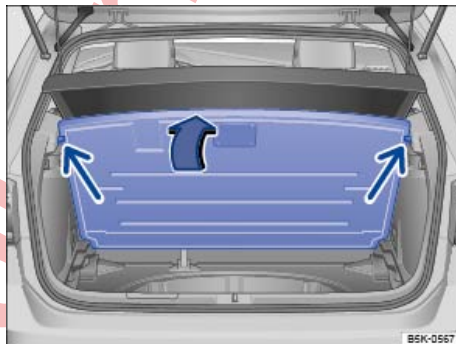


Fig. 141 En el maletero: piso variable levantado.

Ajustar el piso variable del maletero en altura

- Dado el caso, desenganche la bolsa de red ⇒ página 228.
- Levante el piso del maletero y extráigalo hacia atrás de las guías laterales del maletero.
- Coloque el piso en las guías de la altura deseada y desplácelo hacia delante hasta el tope.
- Guíe el piso del maletero hacia abajo y deposítelo sobre el piso del vehículo ⇒ ①.

AVISO

- El peso máximo que puede soportar el piso variable del maletero en la posición superior es de 150 kg.

AVISO (continuación)

- No deje caer el piso del maletero al cerrarlo, guíelo siempre hacia abajo de forma controlada. De lo contrario, los guarnecidos o el piso del maletero podrían resultar dañados.

 Si va a guardar la bandeja del maletero debajo del piso variable del maletero, en caso necesario coloque el piso en las guías superiores.

 En función del modelo del vehículo, el maletero puede ir equipado con un revestimiento extraíble en vez de con el piso variable.



Portaequipajes de techo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Fijar los soportes básicos y el sistema portaequipajes	232
Cargar el sistema portaequipajes	233

El techo del vehículo ha sido diseñado para optimizar la aerodinámica. Por ello, ya no pueden montarse soportes básicos ni sistemas portaequipajes convencionales en los vierteaguas del techo.

Como los vierteaguas van incorporados en el techo para reducir la resistencia al aire, solo se pueden utilizar soportes básicos y sistemas portaequipajes autorizados por Volkswagen.

Casos en los que se deberán desmontar los soportes básicos y el sistema portaequipajes

- Cuando ya no se necesiten.
- Cuando se lave el vehículo en un túnel de lavado.
- Cuando la altura del vehículo supere la altura de paso necesaria, en un garaje por ejemplo.

Información adicional y advertencias:

- Luces ⇒ página 194
- Transporte de objetos ⇒ página 217
- Conducir de forma ecológica ⇒ página 291
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o de gran superficie en el sistema portaequipajes, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad y a la mayor resistencia al aire.

ADVERTENCIA (continuación)

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- La carga voluminosa, pesada, larga o plana tiene un efecto negativo sobre la aerodinámica del vehículo, el centro de gravedad y el comportamiento de marcha.
- Evite los frenazos y las maniobras bruscas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

AVISO

- Desmonte siempre los soportes básicos y el sistema portaequipajes antes de entrar en un túnel de lavado automático.
- La altura del vehículo aumenta con el montaje de soportes básicos y un sistema portaequipajes, así como con la carga que se transporte sobre los mismos. Por ello, asegúrese de que la altura del vehículo no supere la altura límite para atravesar, por ejemplo, pasos subterráneos o puertas de garajes.
- Los soportes básicos, el sistema portaequipajes y la carga fijada sobre los mismos no deberán interferir en la antena de techo ni obstaculizar la zona del recorrido del techo corredizo y deflector panorámico eléctrico ni la del portón trasero.
- Al abrir el portón trasero, asegúrese de que no choque con la carga del techo.



- Cuando van montados los soportes básicos y un sistema portaequipajes aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica.



Fijar los soportes básicos y el sistema portaequipajes

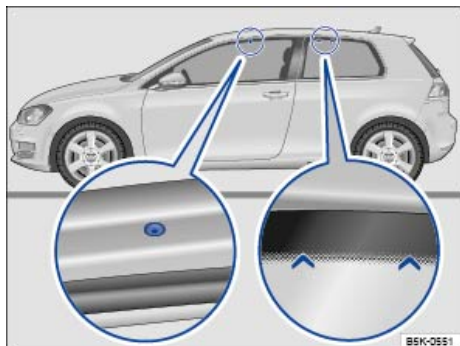


Fig. 142 Puntos de fijación de los soportes básicos en vehículos de dos puertas.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 231.**

Los soportes básicos son la base de una serie de sistemas portaequipajes especiales. Por motivos de seguridad es necesario utilizar sistemas específicos para transportar equipaje, bicicletas, tablas de surf, esquís y embarcaciones. En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse accesorios adecuados.

Fijar los soportes básicos y el sistema portaequipajes en vehículos de dos puertas

Fije siempre los soportes básicos y el sistema portaequipajes correctamente. Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos y el sistema portaequipajes en cuestión.

Los orificios para fijar el soporte básico delantero se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo y van cerrados con tornillos de plástico $\Rightarrow$ **fig. 142** (imagen ampliada izquierda) que hay que desenroscar antes de comenzar con el montaje.

Los orificios solo se ven cuando la puerta está abierta.

Las marcas para fijar el soporte básico trasero se encuentran en la parte superior de las ventanillas traseras $\Rightarrow$ **fig. 142** (imagen ampliada derecha).

Una vez montados correctamente los soportes básicos, el sistema portaequipajes en cuestión se fija en ellos según las instrucciones de montaje correspondientes.

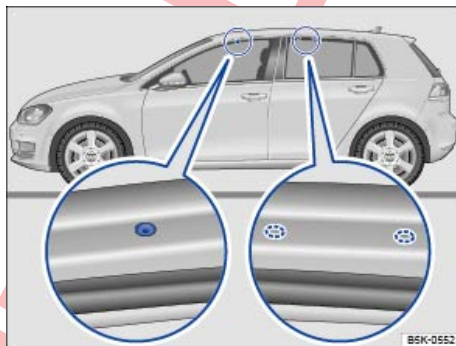


Fig. 143 Puntos de fijación de los soportes básicos en vehículos de cuatro puertas.

Fijar los soportes básicos y el sistema portaequipajes en vehículos de cuatro puertas

Fije siempre los soportes básicos y el sistema portaequipajes correctamente. Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos y el sistema portaequipajes en cuestión.

Los orificios para fijar el soporte básico delantero se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo y van cerrados con tornillos de plástico $\Rightarrow$ **fig. 143** (imagen ampliada izquierda) que hay que desenroscar antes de comenzar con el montaje.

Las marcas para fijar el soporte básico trasero se encuentran en la parte inferior de los largueros del techo $\Rightarrow$ **fig. 143** (imagen ampliada derecha).

Los orificios y las marcas solo se ven cuando la puerta está abierta.

Una vez montados correctamente los soportes básicos, el sistema portaequipajes en cuestión se fija en ellos según las instrucciones de montaje correspondientes.

ADVERTENCIA

La fijación y utilización incorrecta de los soportes básicos y del sistema portaequipajes pueden ocasionar que el sistema completo se desprenda del techo y ocasione un accidente y lesiones.

- Tenga siempre en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Únicamente utilice los soportes básicos y los sistemas portaequipajes cuando se encuentren en perfecto estado y vayan correctamente fijados.
- Los soportes básicos solo se deberán montar en los orificios y las marcas que aparecen señalados en la ilustración ⇒ **fig. 142 y ⇒ fig. 143.**
- Monte los soportes básicos y el sistema portaequipajes siempre correctamente.
- Revise las uniones roscadas y las fijaciones antes de emprender la marcha y, en caso necesario, apriételas tras un breve recorrido. Cuando realice viajes largos, revise las uniones roscadas y las fijaciones en cada descanso que haga.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Monte **siempre** correctamente los sistemas portaequipajes especiales para ruedas, esquís, tablas de surf, etc.
- **No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en los soportes básicos o el sistema portaequipajes.**

i Lea y siga siempre las instrucciones de montaje que se adjuntan con los soportes básicos y el sistema portaequipajes correspondiente y llévelas siempre en el vehículo. <

Cargar el sistema portaequipajes



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 231.

La carga solo se puede fijar de manera segura si los soportes básicos y el sistema portaequipajes están montados correctamente ⇒ ⚠.

Carga máxima autorizada sobre el techo

La carga máxima autorizada sobre el techo es de **75 kg**. Esta cifra resulta de la suma del peso del sistema portaequipajes, de los soportes básicos y de la carga transportada sobre el techo ⇒ ⚠.

Infórmese siempre del peso del sistema portaequipajes, de los soportes básicos y de la carga que vaya a transportar; dado el caso, péselos. No exceda nunca la carga máxima autorizada sobre el techo.

En caso de utilizar soportes básicos y sistemas portaequipajes de menor capacidad de carga, no se podrá aprovechar al máximo la carga autorizada. En este caso solo está permitido cargar el sistema portaequipajes hasta el peso límite que figura en las instrucciones de montaje.

Distribuir la carga

Distribuya la carga uniformemente y fíjela de manera correcta ⇒ ⚠.

Controlar las fijaciones

Una vez montados los soportes básicos y el sistema portaequipajes, revise las uniones atornilladas y las fijaciones tras un breve recorrido y, más adelante, en intervalos regulares.

⚠ ADVERTENCIA

Si se excede la carga máxima autorizada sobre el techo, puede provocarse un accidente y daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca la carga sobre el techo indicada, la masa máxima autorizada por eje ni la masa máxima autorizada del vehículo.
- No exceda la capacidad de carga de los soportes básicos y del sistema portaequipajes, tampoco aunque no se haya alcanzado la carga máxima autorizada sobre el techo.
- Fije siempre los objetos pesados lo más delante posible y distribuya la carga en general uniformemente.

⚠ ADVERTENCIA

Si la carga va suelta o no va fijada correctamente, podría caerse del sistema portaequipajes y provocar accidentes y lesiones.

- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije la carga correctamente. <

Conducción con remolque

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Requisitos técnicos	235
Enganche de bola escamoteable mecánicamente	237
Montar un portabicicletas en el enganche de bola escamoteable	238
Enganchar y conectar el remolque	239
Cargar el remolque	240
Conducción con remolque	241
Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	242
Equipar posteriormente un enganche para remolque	243
Cargas de remolque máximas autorizadas ..	244
Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque	245

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 puede utilizarse 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

La carga de apoyo *máxima* autorizada de la lanza del remolque sobre el cabezal esférico del enganche para remolque no deberá superar los 80 kg.

Vehículos con sistema Start-Stop

Si el vehículo va equipado con un enganche para remolque montado de fábrica o con uno montado posteriormente por Volkswagen, el sistema Start-Stop se desactiva 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, hay que desactivar el sistema Start-Stop, pulsando la tecla correspondiente en la parte inferior de la consola central, antes de comenzar a circular con el remolque y dejarlo desactivado durante todo el trayecto ⇒ .

Vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection)

Si el vehículo va equipado con un enganche para remolque montado de fábrica o con uno montado posteriormente por Volkswagen, el perfil **Eco** se bloquea en cuanto se engancha un remolque.

Si al enganchar el remolque estaba seleccionado el perfil **Eco**, se cambiará automáticamente al perfil **Normal**. Si el sistema no puede detectar el remolque o el enganche para remolque no ha sido montado posteriormente por Volkswagen, hay que seleccionar manualmente el perfil de conducción **Normal** antes de comenzar a circular con el remolque ⇒ .

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Alarma antirrobo ⇒ página 131
- Luces ⇒ página 194
- Conducir de forma ecológica ⇒ página 291
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

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 está correctamente fijado.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en el enganche para remolque.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Para reducir el peligro de que se produzcan lesiones en caso de colisiones traseras y para que los peatones y los ciclistas no sufran lesiones cuando se aparque el vehículo, escamotee o desmonte siempre el enganche de bola cuando no utilice el remolque.
- No monte nunca un enganche para remolque “con distribución de peso” o “compensación de carga”. El vehículo no ha sido diseñado para este tipo de enganches para remolque. El enganche para remolque podría fallar y el remolque podría soltarse del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

La conducción con remolque y el transporte de objetos pesados o de gran superficie pueden modificar las propiedades de marcha y provocar un accidente.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Los remolques con un centro de gravedad alto tienen más probabilidades de volcar que aquellos que lo tienen bajo.
- Evite los frenazos y las maniobras bruscas.
- Extreme la precaución en los adelantamientos.
- Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.
- No circule a más de 80 km/h (50 mph) cuando lleve un remolque (o a más de 100 km/h (60 mph) en casos excepcionales). Esto también rige en aquellos países en los

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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 ha sido montado posteriormente por un taller distinto a Volkswagen, hay que desactivar el sistema Start-Stop manualmente siempre que se circule con remolque. De lo contrario podría producirse una avería en el sistema de frenos y, como consecuencia, tener lugar un accidente y lesiones graves.

- Desconecte siempre manualmente el sistema Start-Stop cuando lleve un remolque acoplado a un enganche que no haya sido montado por Volkswagen.

i Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desactive siempre la alarma antirrobo → página 137. De lo contrario, el sensor de inclinación podría provocar que se disparase sin que así se desee.

i No circule con remolque durante los primeros 1000 km del motor → página 455.

i Volkswagen recomienda, si es posible, desmontar o escamotear el enganche de bola cuando no se vaya a utilizar. En caso de una colisión trasera, los daños en el vehículo podrían ser mayores si se lleva el enganche montado.

i En algunas versiones del modelo es necesario utilizar el enganche para remolque para el arranque por remolcado o el remolcado. Por esta razón, si ha equipado el vehículo posteriormente con un enganche para remolque, guarde siempre el enganche de bola en el vehículo cuando lo desmonte.

Requisitos técnicos



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 234.

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 bastidor del vehículo. Utilice únicamente un enganche para remolque que haya sido autorizado por Volkswagen 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 monte nunca un enganche para remolque en el paragolpes ni en la fijación de este. El enganche para remolque no deberá mermar la función del paragolpes. No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en el sistema de escape ni en el sistema de frenos. Compruebe con regularidad que el 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.

Consumo eléctrico máximo del remolque

Consumidores	Europa, Asia África, Sudamérica y Centroamérica	Australia
Luces de freno (en total)	84 vatios	108 vatios
Intermitente (en cada lado)	42 vatios	54 vatios
Luces de posición (en total)	100 vatios	100 vatios
Luces traseras (en total)	42 vatios	54 vatios
Luz trasera antiniebla	42 vatios	54 vatios

¡No exceda nunca los valores indicados!

⚠ ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo y causar lesiones graves.

Cable de remolque

Utilice siempre un cable de remolque entre el vehículo y el remolque ⇒ página 239.

Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deberán cumplir las disposiciones legales correspondientes ⇒ página 239.

No conecte nunca las luces traseras del remolque directamente al sistema eléctrico del vehículo. Si no está seguro de que el enganche esté eléctricamente conectado de forma correcta, consulte a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Retrovisores exteriores

Si con los retrovisores exteriores de serie del vehículo tractor no se puede ver la zona de detrás del remolque, será necesario instalar retrovisores adicionales conforme a las disposiciones del país en cuestión. Los retrovisores exteriores se tienen que ajustar antes de iniciar la marcha y tienen que ofrecer un campo visual hacia atrás suficiente.

⚠ AVISO

- Si las luces traseras del remolque no están conectadas correctamente, podría resultar dañada la electrónica del vehículo.

ⓘ AVISO (continuación)

- Si el remolque consume demasiada energía eléctrica, podría resultar dañada la electrónica del vehículo.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación. Utilice únicamente las conexiones previstas para la alimentación de corriente del remolque.

i Si se circula a menudo con remolque, Volkswagen recomienda encargar una revisión del vehículo incluso entre los intervalos de inspección debido al mayor esfuerzo al que se ve sometido.

i En algunos países es obligatorio llevar un extintor adicional si la masa máxima autorizada del remolque excede los 2500 kg.

Enganche de bola escamoteable mecánicamente

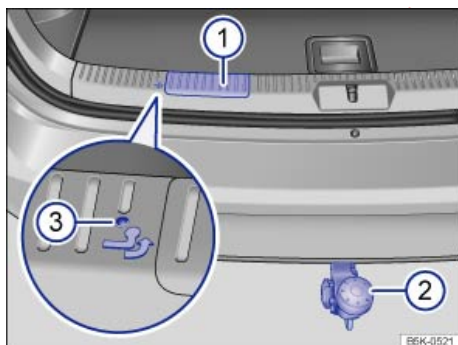


Fig. 144 En el maletero: extraer el enganche de bola.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad **⚠** de la página 234.

El enganche de bola para remolque se encuentra en el paragolpes y para utilizarlo hay que extraerlo mecánicamente. El enganche de bola no se puede desmontar.

Extraer el enganche de bola

- Detenga el vehículo y conecte el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.
- Apague el motor.
- Abra el portón trasero.
- Asegúrese de que no se encuentre ninguna persona u objeto en la zona del recorrido del enganche ⇒ **fig. 144** ② y tire del tirador ① hasta que salga el enganche de bola.
- Una vez haya salido el enganche de bola, deje que el tirador se introduzca lentamente en su alojamiento.
- Si el enganche de bola no ha encastrado, el testigo de control ③ situado junto al tirador parpadeará **en rojo**.

- Termine de extraer el enganche de bola hasta que perciba y oiga que ha encastrado y el testigo de control ③ situado junto al tirador se encienda **en verde**.

- Cierre el portón trasero.

- Antes de enganchar un remolque, retire la caperuza guardapolvo que pudiera ir montada en el cabezal esférico y guárdela convenientemente.

La toma de corriente para el remolque se encuentra en el lado izquierdo del enganche de bola escamoteable.

Escamotear el enganche de bola

- Detenga el vehículo y conecte el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.
- Apague el motor.
- Coloque la caperuza guardapolvo (si hubiera) en el cabezal esférico.
- Si utiliza algún adaptador, retírelo de la toma de corriente del remolque.
- Abra el portón trasero.
- Asegúrese de que no se encuentre ninguna persona u objeto en la zona del recorrido del enganche ② y tire del tirador ① hasta que el enganche de bola se escamotee.
- Deje que el tirador se introduzca lentamente en su alojamiento.
- Si el enganche de bola no ha encastrado, el testigo de control ③ situado junto al tirador parpadeará **en rojo**.
- Termine de escamotear el enganche de bola en el paragolpes hasta que perciba y oiga que ha encastrado y el testigo de control ③ situado junto al tirador se encienda **en verde**.
- Cierre el portón trasero.

ADVERTENCIA

El uso indebido del enganche para remolque puede provocar lesiones y accidentes.

- Asegúrese siempre de que no se encuentre ninguna persona, animal o cosa en la zona del recorrido del enganche de bola.
- No intervenga nunca con un útil o una herramienta mientras el enganche de bola esté en movimiento.
- Si el testigo de control  no se enciende en verde, no utilice el enganche para remolque.
- Si el enganche de bola no encastra correctamente, no lo utilice, acuda a un taller especializado y solicite la revisión del dispositivo.

ADVERTENCIA (continuación)

- No tire nunca del tirador  cuando el enganche de bola esté soportando carga.
- Si la bola presenta en algún punto un diámetro inferior a 49 mm, no utilice el enganche en ningún caso.

AVISO

Si limpia el vehículo con un equipo de limpieza de alta presión o a vapor, no dirija el chorro directamente sobre el enganche de bola escamoteable ni sobre la toma de corriente de este, ya que podrían dañarse las juntas o eliminarse la grasa necesaria para la lubricación.

Montar un portabicicletas en el enganche de bola escamoteable



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 234.

La carga útil máxima de un sistema portaequipajes montado sobre el enganche de bola, p. ej., un portabicicletas con 3 bicicletas como máximo, es de **75 kg**. No está permitido que el sistema portaequipajes sobresalga del cabezal esférico más de 700 mm hacia atrás.

ADVERTENCIA

El uso indebido del enganche para remolque con un portabicicletas montado en el enganche de bola puede provocar lesiones y accidentes.

- No exceda nunca la carga útil ni la cota más arriba indicadas.
- No está permitido fijar el portabicicletas en el cuello del enganche por debajo de la bola, ya que, debido a esta forma de cuello, el

ADVERTENCIA (continuación)

portabicicletas (dependiendo de la versión) podría quedar montado en el vehículo en una posición incorrecta.

- Lea y tenga en cuenta las instrucciones de montaje del portabicicletas.

AVISO

Si se exceden la carga útil y la cota máximas indicadas más arriba, pueden producirse daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca los valores indicados.



Volkswagen recomienda retirar, en la medida de lo posible, todas las piezas desmontables de las bicicletas antes de emprender la marcha. Estas piezas pueden ser, por ejemplo, las cestas y las alforjas, las sillitas para niños o las baterías. De este modo mejora la aerodinámica y el centro de gravedad del sistema portaequipajes.

Enganchar y conectar el remolque

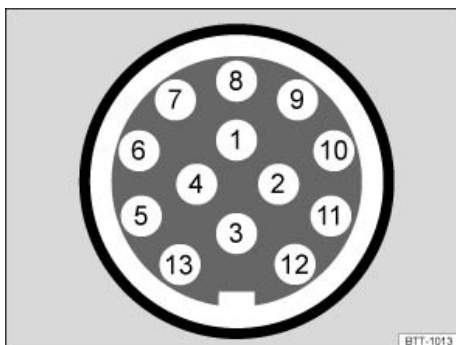


Fig. 145 Representación esquemática: asignación de los pines de la toma de corriente del remolque.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 234.

Leyenda de la representación esquemática fig. 145:

Pin	Significado
1	Intermitente izquierdo
2	Luz trasera antiniebla
3	Masa, pines 1, 2, 4 a 8
4	Intermitente derecho
5	Luz trasera derecha
6	Luz de freno
7	Luz trasera izquierda
8	Luz de marcha atrás
9	Positivo permanente
10	Cable de carga positivo
11	Masa, pin 10
12	Sin asignar
13	Masa, pin 9

Toma de corriente del remolque

La conexión eléctrica entre el vehículo tractor y el remolque tiene lugar a través de una toma de corriente de 13 contactos. Si el sistema detecta que se ha conectado un remolque eléctricamente, los consumidores del remolque reciben tensión a través de la conexión eléctrica.

El pin 9 tiene positivo permanente. Así puede funcionar, por ejemplo, la iluminación interior del remolque. El pin 10 **solamente** recibe tensión eléctrica cuando el motor está en marcha. Mediante el cable de carga (pin 10) se carga, p. ej., la batería de una caravana.

No está permitido conectar el pin 9 y el pin 10 entre sí. Así se evita que se descargue o se dañe la batería de 12 voltios del vehículo.

Para no sobrecargar el sistema eléctrico, los cables de masa, pin 3, pin 11 y pin 13, no deberán conectarse nunca entre sí.

Si el remolque tiene un **conector de 7 contactos**, habrá que utilizar un cable adaptador adecuado. En este caso, la función del pin 10 no estará disponible.

Cable de remolque

El cable de remolque deberá ir siempre bien fijado a la argolla que hay en el cuello del enganche de bola del vehículo tractor y lo suficientemente holgado como para que puedan tomarse las curvas sin problema. Sin embargo, el cable no deberá colgar tanto que roce el suelo durante la marcha.

Luces traseras del remolque

Asegúrese siempre de que las luces traseras del remolque funcionen correctamente y cumplan las disposiciones legales correspondientes. Cerciórese de que no se supere la absorción de potencia máxima del remolque ⇒ página 235.

Incluir en la alarma antirrobo

El remolque se incluye en la alarma antirrobo si se cumplen las siguientes condiciones:

- Si el vehículo está equipado de fábrica con alarma antirrobo y enganche para remolque.
- Si el remolque está conectado eléctricamente al vehículo tractor mediante la toma de corriente.
- 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 con diodos luminosos 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.

Si al enganchar el remolque estaba seleccionado el perfil de conducción **Eco**, se cambiará automáticamente al perfil **Normal**. Para volver a conectar el perfil **Eco** una vez desenganchado el remolque, hay que desconectar y volver a conectar el encendido una vez.

⚠ ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podría pasar una corriente excesiva al remolque, lo que podría provocar anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como producirse accidentes y lesiones graves.

- Encargue los trabajos que se tengan que realizar en el sistema eléctrico únicamente a un taller especializado.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación.

⚠ ADVERTENCIA

El contacto entre los pines de la toma de corriente para el remolque puede provocar cortocircuitos, la sobrecarga del sistema eléctrico.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

co o la avería del sistema de iluminación, y como consecuencia se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca entre sí los pines de la toma de corriente para el remolque.
- Encargue a un taller especializado la reparación de los pines doblados.

⚠ AVISO

No deje el remolque acoplado al vehículo si lo ha estacionado sustentándolo sobre sus soportes o sobre la rueda de apoyo. Si el vehículo sube o baja debido, por ejemplo, a una variación de la carga o al pinchazo de un neumático, se ejercerá mayor presión sobre el enganche y el remolque, y el vehículo y el remolque podrían sufrir daños.

i En caso de anomalías en los sistemas eléctricos del vehículo o del remolque, así como en el de la alarma antirrobo, encargue la revisión de los mismos a un taller especializado.

i Si, con el motor parado, hay accesorios encendidos en el remolque y este está conectado eléctricamente a la toma de corriente correspondiente, la batería de 12 voltios se descargará.

i Si la batería de 12 voltios tiene poca carga, la conexión eléctrica con el remolque se interrumpirá automáticamente.

Cargar el remolque



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 234.

Cargas de remolque y de apoyo

La carga de remolque es la carga que el vehículo puede remolcar ⇒ ⚠. La carga de apoyo es la carga que se ejerce en vertical desde arriba sobre la bola del enganche ⇒ página 244.

Los datos sobre las cargas de remolque y de apoyo que figuran en la placa de modelo del enganche 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.

Volkswagen recomienda aprovechar al máximo la carga de apoyo autorizada para favorecer la seguridad durante la marcha. Una carga de apoyo in-

suficiente 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 carga útil del vehículo.

Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Por masa del conjunto se entiende la suma de las masas efectivas del vehículo tractor y del remolque cargados.

Cargar el remolque

El conjunto vehículo tractor y remolque deberá estar equilibrado. 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 los neumáticos

La presión de inflado de los neumáticos del remolque se rige por la recomendación del fabricante de este.

Cuando se lleve un remolque, habrá que inflar los neumáticos del vehículo tractor con la presión máxima permitida ⇒ página 439.

⚠ 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.

Conducción con remolque



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 234.

Ajustar los faros

Cuando se lleva un remolque enganchado, la parte delantera del vehículo podría elevarse y, si la luz de cruce 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. Los vehículos con lámparas de descarga de gas se adaptan automáticamente, por lo que no requieren ajustes.

Particularidades de la conducción con remolque

- Cuando se trate de un remolque con **freno de inercia** se deberá frenar *primero suavemente* y después con rapidez. De esta forma se evitarán tirones debidos al bloqueo de las ruedas del remolque.
- Debido al peso del conjunto vehículo tractor y remolque, la distancia de frenado aumenta.
- Cuando se baje por una pendiente se deberá seleccionar una relación de marchas inferior o reducir 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 de la carga será inadecuada. En estas condiciones se deberá conducir con especial precaución y convenientemente despacio.

Arrancar en pendiente con un remolque

En función de la inclinación de la pendiente y del peso total del conjunto de vehículo tractor y remolque, puede que al iniciar la marcha el conjunto se vaya hacia atrás ligeramente.

Para arrancar en pendiente con un remolque enganchado, realice lo siguiente:

- Pise el freno y manténgalo pisado.
- Pulse una vez la tecla para desconectar el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.
- Engrane la 1ª marcha o sitúe la palanca selector en la posición **D/S** ⇒ página 268, *Cambiar de marchas*.
- Tire de la tecla y manténgala en esa posición para retener el conjunto vehículo tractor y remolque con el freno de estacionamiento electrónico.
- Suelte el pedal del freno.

- Inicie la marcha lentamente. Para ello, en caso de cambio manual suelte el pedal del embrague despacio.
- No suelte la tecla  hasta que el motor despegue de suficiente fuerza motriz para iniciar la marcha.

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.**
- **Extreme la precaución en los adelantamientos. Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.**
- **No intente nunca “enderezar” el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.**
- **Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida para los vehículos que lleven un remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que no lleven ninguno.**

Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 234.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque es una función adicional del programa electrónico de estabilización (ESC). La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede detectar si el remolque comienza a balancearse.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque interviene entonces automáticamente, junto con la ayuda al control de la dirección, para reducir el balanceo del remolque.

Requisitos para la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

- El ESC está activo. En el cuadro de instrumentos no está encendido el testigo de control .
- Se circula a una velocidad superior a los 60 km/h (37 mph) aprox.
- Se está utilizando la carga de apoyo máxima.
- El remolque tiene una lanza rígida.
- Si el remolque tiene freno, ha de estar equipado con un freno de inercia mecánico.

ADVERTENCIA

La mayor seguridad que proporciona la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque no deberá inducir a correr ningún riesgo.

- **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.

- Cuando el ESC está desconectado, la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque también está desconectada.
- El sistema de estabilización no detecta en todos los casos los remolques ligeros y con poca estabilidad, por lo que no los estabiliza correspondientemente.
- Si se circula por calzadas resbaladizas con poca adherencia, el remolque puede **ca-becear** incluso con el sistema de estabilización.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Los remolques con centro de gravedad elevado pueden volcar incluso sin haber oscilado previamente.

Equipar posteriormente un enganche para remolque

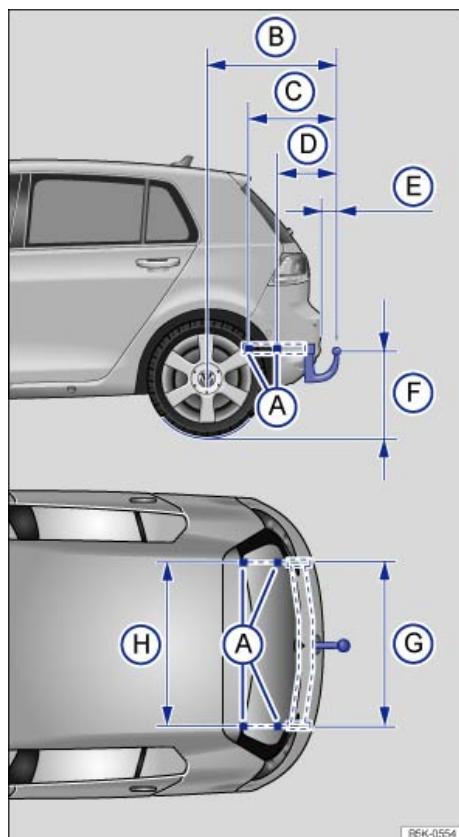


Fig. 146 Cotas y puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 234.

Volkswagen recomienda acudir a un taller especializado para el montaje posterior de un enganche para remolque. Es probable, por ejemplo, que sea necesario adaptar el sistema de refrigeración o montar chapas de protección térmica. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se monta posteriormente un enganche para remolque, se deberán tener siempre en cuenta las cotas de distancia. La distancia entre el centro del cabezal esférico y la calzada ⇒ **fig. 146 F** no deberá ser nunca inferior a la mínima indicada. Esto rige también con el vehículo a plena carga, incluyendo la carga de apoyo máxima.

Cotas de distancia ⇒ **fig. 146:**

A Puntos de fijación

B 838 mm

C 513 mm

D 293 mm

E 65 mm mín.

F 350-420 mm

G 1043 mm

H 1048 mm

⚠ ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podrían producirse anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación inapropiadas. Utilice únicamente conectores adecuados para conectar el remolque.

- El montaje posterior de un 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 enganches para remolque que hayan sido autorizados por Volkswagen para el modelo en cuestión.

Cargas de remolque máximas autorizadas

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 234.**

Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía. Todos los datos facilitados en este manual corresponden al modelo básico alemán. En el portadatos incluido en el Plan de

Mantenimiento o en la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

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.

Motores de gasolina

Potencia del motor ⇒ 	LDM	Con freno, pendientes de hasta un 12 %	Con freno, pendientes de hasta un 8 %	Sin freno, vehículos de dos puertas	Sin freno, vehículos de cuatro puertas
63 kW	CJZB, CYVA	1100 kg	1300 kg	600 kg	610 kg
77 kW	CJZA	1300 kg	1500 kg	CM: 600 kg DSG®: 610 kg	CM: 610 kg DSG®: 620 kg
81 kW	CYVB	1300 kg	1500 kg	CM: 600 kg DSG®: 610 kg	CM: 610 kg DSG®: 620 kg
90 kW	CXSA	1400 kg	1700 kg	CM: 610 kg DSG®: 620 kg	CM: 620 kg DSG®: 630 kg
92 kW	CZCA	1400 kg	1700 kg	CM: 610 kg DSG®: 620 kg	CM: 620 kg DSG®: 630 kg
103 kW sin gestión de cilindros activa	CHPA	1500 kg	1700 kg	CM: 630 kg DSG®: 640 kg	CM: 640 kg DSG®: 650 kg
103 kW con gestión de cilindros activa	CPTA	1500 kg	1700 kg	CM: 630 kg DSG®: 640 kg	CM: 640 kg DSG®: 650 kg
110 kW sin gestión de cilindros activa	CZDA	1500 kg	1700 kg	CM: 630 kg DSG®: 640 kg	CM: 640 kg DSG®: 650 kg
110 kW con gestión de cilindros activa	CZEA	1500 kg	1700 kg	CM: 630 kg DSG®: 640 kg	CM: 640 kg DSG®: 650 kg
162 kW	CHHB	1600 kg	1800 kg	CM: 670 kg DSG®: 680 kg	CM: 680 kg DSG®: 690 kg
169 kW	CHHA	1600 kg	1800 kg	CM: 690 kg DSG®: 700 kg	CM: 690 kg DSG®: 710 kg

Motores diésel

Potencia del motor ⇒ 	LDM	Con freno, pendientes de hasta un 12 %	Con freno, pendientes de hasta un 8 %	Sin freno, vehículos de dos puertas	Sin freno, vehículos de cuatro puertas
66 kW con FPD	CLHB, CRKA	1400 kg	1700 kg	640 kg	650 kg
77 kW con FPD con tracción delantera	CLHA	1500 kg	1800 kg	CM: 640 kg DSG®: 650 kg	CM: 660 kg DSG®: 660 kg
77 kW con FPD con tracción total	CLHA	1700 kg	1900 kg	700 kg	710 kg
81 kW con FPD con tracción delantera	CRKB	1500 kg	1800 kg	CM: 640 kg DSG®: 650 kg	CM: 660 kg DSG®: 660 kg
81 kW con FPD con tracción total	CRKB	1700 kg	1900 kg	—	710 kg

Potencia del motor ⇒ ⚠	LDM	Con freno, pendientes de hasta un 12 %	Con freno, pendientes de hasta un 8 %	Sin freno, vehículos de dos puertas	Sin freno, vehículos de cuatro puertas
110 kW con FPD con tracción delantera	CRBC	1600 kg	1800 kg	CM: 670 kg DSG®: 680 kg	CM: 670 kg DSG®: 680 kg
110 kW con FPD con tracción total	CRBC	1700 kg	1900 kg	720 kg	730 kg
110 kW con FPD con tracción delantera	CRLB	1600 kg	1800 kg	CM: 670 kg DSG®: 680 kg	CM: 680 kg DSG®: 690 kg
110 kW con FPD con tracción total	CRLB	1700 kg	1900 kg	720 kg	730 kg
135 kW con FPD	CUNA	1600 kg	1800 kg	CM: 680 kg DSG®: 690 kg	CM: 690 kg DSG®: 710 kg

Motor MultiFuel E85

Potencia del motor ⇒ ⚠	LDM	Con freno, pendientes de hasta un 12 %	Con freno, pendientes de hasta un 8 %	Sin freno, vehículos de dos puertas	Sin freno, vehículos de cuatro puertas
90 kW	CPVA	1400 kg	1700 kg	610 kg	620 kg
92 kW	CPVA	1400 kg	1700 kg	610 kg	620 kg

Motor de gas natural

Potencia del motor ⇒ ⚠	LDM	Con freno, pendientes de hasta un 12 %	Con freno, pendientes de hasta un 8 %	Sin freno
81 kW	CPWA	1400 kg	1700 kg	690 kg

Vehículos híbridos

Potencia del motor ⇒ ⚠	LDM	Con freno, pendientes de hasta un 12 %	Con freno, pendientes de hasta un 8 %	Sin freno
110 kW, 150 kW ^{a)}	CUKB	1500 kg	1700 kg	750 kg

^{a)} Potencia total máxima cuando el vehículo es propulsado por el motor de combustión y el motor eléctrico conjuntamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si se excede la carga de remolque máxima indicada, puede provocarse un accidente y lesiones graves.

- En ningún caso exceda la carga de remolque indicada.

⚠ AVISO

Si se excede la carga de remolque máxima indicada, pueden provocarse daños considerables en el vehículo.

- En ningún caso exceda la carga de remolque indicada.

Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 234.

Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre primacía. Todos los datos facilitados en este manual corresponden al modelo básico alemán. En el portadatos incluido en el Plan de

Mantenimiento o en la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

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.

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.

Motores de gasolina

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Masa máxima autorizada del conjunto, vehículos de dos puertas ⇒ ⚠	Masa máxima autorizada del conjunto, vehículos de cuatro puertas ⇒ ⚠
63 kW	CJZB, CYVA	CM5	2850 kg	2875 kg
77 kW	CJZA	CM5	3055 kg	3075 kg
		CM6	3055 kg	3075 kg
		DSG®7	3075 kg	3095 kg
81 kW	CYVB	CM6	3065 kg	3075 kg
		DSG®7	3075 kg	3115 kg
90 kW	CXSA	CM6	3175 kg	3200 kg
		DSG®7	3200 kg	3225 kg
92 kW	CZCA	CM6	3175 kg	3220 kg
		DSG®7	3205 kg	3235 kg
103 kW sin gestión de cilindros activa	CHPA	CM6	3280 kg	3330 kg
		DSG®7	3320 kg	3350 kg
103 kW con gestión de cilindros activa	CPTA	CM6	3280 kg	3330 kg
		DSG®7	3325 kg	3350 kg
110 kW sin gestión de cilindros activa	CZDA	CM6	3280 kg	3345 kg
		DSG®7	3340 kg	3365 kg
110 kW con gestión de cilindros activa	CZEA	CM6	3280 kg	3355 kg
		DSG®7	3345 kg	3375 kg
162 kW	CHHB	CM6	3460 kg	3485 kg
		DSG®6	3480 kg	3485 kg
169 kW	CHHA	CM6	3485 kg	3485 kg
		DSG®6	3510 kg	3535 kg

Motores diésel

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Masa máxima autorizada del conjunto, vehículos de dos puertas ⇒ ⚠	Masa máxima autorizada del conjunto, vehículos de cuatro puertas ⇒ ⚠
66 kW con FPD	CLHB, CRKA	CM5	3235 kg	3270 kg
77 kW con FPD	CLHA	CM5	3345 kg	3370 kg
		DSG®7	3360 kg	3385 kg
		CM6 4MOTION	3650 kg	3675 kg

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Masa máxima autorizada del conjunto, vehículos de dos puertas ⇒ ⚠	Masa máxima autorizada del conjunto, vehículos de cuatro puertas ⇒ ⚠
81 kW con FPD	CRKB	CM5	3345 kg	3370 kg
		CM6	3345 kg	3370 kg
		DSG®7	3365 kg	3385 kg
		CM6 4MOTION	—	3675 kg
110 kW con FPD	CRBC	CM6	3485 kg	3485 kg
		DSG®6	3485 kg	3510 kg
		CM6 4MOTION	3670 kg	3695 kg
110 kW con FPD	CRLB	CM6	3465 kg	3485 kg
		DSG®6	3485 kg	3510 kg
		CM6 4MOTION	3670 kg	3695 kg
135 kW con FPD	CUNA	CM6	3480 kg	3485 kg
		DSG®6	3485 kg	3530 kg

Motor MultiFuel E85

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Masa máxima autorizada del conjunto, vehículos de dos puertas ⇒ ⚠	Masa máxima autorizada del conjunto, vehículos de cuatro puertas ⇒ ⚠
90 kW	CPVA	CM6	3175 kg	3200 kg
92 kW	CPVB	CM6	3175 kg	3220 kg

Motor de gas natural

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque ⇒ ⚠
81 kW	CPWA	CM6	3275 kg
		DSG®7	3285 kg

Vehículos híbridos

Potencia del motor	LDM	Tipo de cambio	Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque ⇒ ⚠
110 kW, 150 kW ^{a)}	CUKB	DSG®6	3575 kg

^{a)} Potencia total máxima cuando el vehículo es propulsado por el motor de combustión y el motor eléctrico conjuntamente.

⚠ 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

Si se excede la masa máxima indicada para el conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse daños considerables en el vehículo.

- En ningún caso exceda la masa indicada para el conjunto vehículo tractor y remolque.

Equipamiento práctico

Compartimentos portaobjetos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Portaobjetos en el lado del conductor	249
Portaobjetos en la consola del techo (estuche para gafas)	249
Portaobjetos en la parte inferior de la consola central	249
Portaobjetos en el reposabrazos central delantero	250
Guantera	250
Cajones	251
Otros compartimentos portaobjetos	252

Los compartimentos portaobjetos solo deberán utilizarse para depositar objetos pequeños o ligeros.

Información adicional y advertencias:

- Habitáculo ⇒ página 9
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 432
- ⇒ cuaderno *Radio* o ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*

ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo o una maniobra repentina. Esto puede ocasionar lesiones graves, así como la pérdida del control del vehículo.

- No lleve animales ni objetos duros, afilados o de peso en los portaobjetos abiertos del vehículo, sobre el tablero de instrumentos o sobre la bandeja situada detrás del asiento trasero, así como tampoco en las prendas de vestir o en las bolsas que lleve en el habitáculo.
- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.

ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provo-

ADVERTENCIA (continuación)

car la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que los pedales se puedan accionar siempre sin dificultad.
- Fije siempre bien la alfombrilla en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otras alfombrillas u otro tipo de revestimiento sobre la alfombrilla que ya viene montada.
- Evite que caigan objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.

ADVERTENCIA

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

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

AVISO

- Los filamentos eléctricos de la luneta trasera pueden resultar dañados irreparablemente si se rozan con objetos.
- No guarde objetos, alimentos o medicamentos sensibles al calor en el habitáculo. El calor y el frío podrían estropearlos o dejarlos inservibles.
- Los objetos compuestos de materiales transparentes que se dejen en el vehículo (como gafas, lupas o ventosas transparentes fijadas en los cristales) pueden concentrar la luz solar y provocar daños en el vehículo.

Portaobjetos en el lado del conductor



Fig. 147 Lado del conductor: portaobjetos.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 248.

Para *abrirlo*, tire de la manilla $\Rightarrow$ fig. 147 (1) en el sentido de la flecha.

Para *cerrarlo*, levante la tapa hasta que encastre.

 En el lado interior de la tapa puede haber un soporte para tarjetas de memoria. 

Portaobjetos en la consola del techo (estuche para gafas)



Fig. 148 En la consola del techo: portaobjetos.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 248.

El compartimento puede utilizarse para guardar unas gafas u otros objetos.

Para *abrir* el portaobjetos, pulse la tecla y suéltela $\Rightarrow$ fig. 148 (flecha).

Para *cerrar* el portaobjetos, levante la tapa hasta que encastre. 

Portaobjetos en la parte inferior de la consola central



Fig. 149 En la parte inferior de la consola central: portaobjetos.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 248.

Para *abrirlo*, presione brevemente sobre la moldura del borde inferior del portaobjetos $\Rightarrow$ fig. 149 (flecha).

Para *cerrarlo*, presione la tapa del portaobjetos hacia abajo del todo.

 En la guantera pueden ir montadas la toma USB , la toma multimedia AUX-IN  o la toma multimedia MEDIA-IN de fábrica $\Rightarrow$ cuaderno *Radio* o $\Rightarrow$ cuaderno *Sistema de navegación*. 

Portaobjetos en el reposabrazos central delantero



Fig. 150 Portaobjetos en el reposabrazos central delantero.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 248.

Para *abrir* el portaobjetos, levante el reposabrazos completamente en el sentido de la flecha $\Rightarrow$ fig. 150.

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

No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño.

 En la parte delantera del portaobjetos puede haber un soporte para teléfono y una toma USB  con función de carga $\Rightarrow$ cuaderno *Sistema de navegación* o $\Rightarrow$ cuaderno *Radio, sistema de navegación*.

 En el portaobjetos puede ir montado de fábrica un cambiador de CD. 

Guantera



Fig. 151 Guantera.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 248.

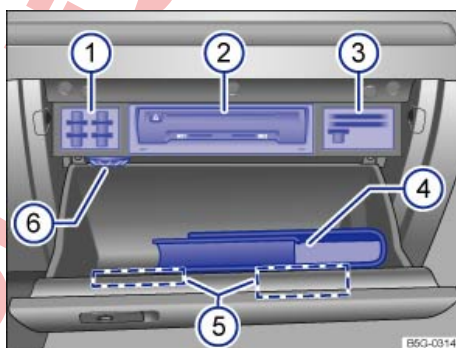


Fig. 152 Guantera abierta.

Leyenda de la fig. 152:

- ① Soporte para tarjetas de memoria
- ② Dispositivos del sistema de infotainment, lectores de tarjetas
- ③ Soportes para tarjetas de plástico y monedas
- ④ Documentación de a bordo 

- ⑤ Soportes para monedas, tarjetas de plástico o alojamiento para un estuche para gafas
- ⑥ Difusor de aire

Abrir y cerrar la guantera

Dado el caso, desbloquee la guantera. La guantera está bloqueada cuando la ranura de la cerradura se encuentra en posición vertical.

Para *abrir* la guantera, tire de la manilla ⇒ [fig. 151](#).

Para *cerrar* la guantera, levante la tapa.

Soportes para tarjetas de memoria, tarjetas de plástico y monedas, y alojamiento para un estuche para gafas

En la parte superior y en la tapa de la guantera puede haber unos soportes para tarjetas de memoria, tarjetas de plástico y monedas, así como un alojamiento para un estuche para gafas ⇒ [fig. 152](#) ①, ③ y ⑤.

Dispositivos del sistema de infotainment, lectores de tarjetas

En la parte superior del portaobjetos puede haber dispositivos del sistema de infotainment ② y lectores de tarjetas ⇒ *cuaderno Radio* o ⇒ *cuaderno Sistema de navegación*.

Documentación de a bordo

La guantera se ha previsto para guardar la documentación de a bordo ④. La documentación de a bordo se debería guardar siempre aquí.

En función del equipamiento, en la zona superior de la guantera puede haber un compartimento aparte para la documentación de a bordo.

Refrigerar la guantera

En la parte superior de la guantera hay un difusor de aire ⑥ por el que se puede dirigir aire refrigerado al interior del compartimento, siempre y cuando el climatizador esté conectado. El difusor se abre y se cierra girándolo.

⚠ ADVERTENCIA

Si se deja abierta la guantera, puede aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves en caso de accidente, frenazo o maniobra repentina.

- Mantenga la guantera siempre cerrada durante la marcha.

ⓘ AVISO

Por motivos constructivos, en algunas versiones del vehículo hay unos orificios en la guantera (por ejemplo, detrás del compartimento para la documentación de a bordo) por los que podrían introducirse objetos pequeños detrás del revestimiento. Esto podría provocar ruidos extraños y daños en el vehículo. Por ello, se recomienda no guardar objetos pequeños en la guantera.

Cajones

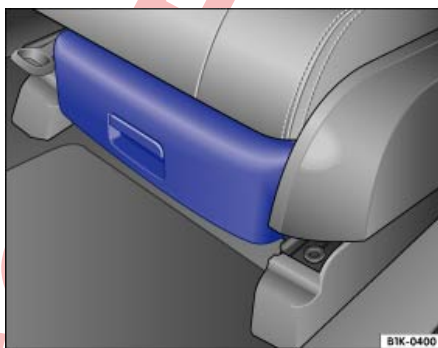


Fig. 153 Debajo del asiento delantero: cajón.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 248.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un cajón ⇒ [fig. 153](#).

Abrir y cerrar el cajón

Para *abrir* el cajón, accione la tecla dispuesta en el tirador del cajón y tire del cajón hacia fuera.

Para *cerrar* el cajón, empújelo debajo del asiento hasta que encastre.

⚠ ADVERTENCIA

Si se deja el cajón abierto, este podría obstaculizar el accionamiento de los pedales. Esto podría provocar un accidente y lesiones graves.

- Mantenga el cajón siempre cerrado durante la marcha. De lo contrario, el cajón y los objetos que se pudieran salir de su interior podrían acabar en la zona reposapiés del conductor e impedirle el accionamiento de los pedales.

Otros compartimentos portaobjetos

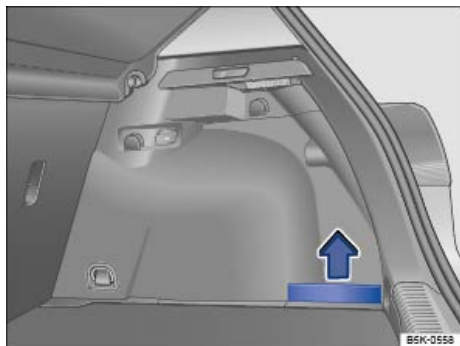


Fig. 154 En el maletero: portaobjetos lateral.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 248.

Portaobjetos en el maletero

En los laterales del maletero, debajo del piso variable del maletero y en la cavidad de la rueda de repuesto puede haber más portaobjetos.

El elemento lateral de los portaobjetos laterales se puede extraer hacia arriba, en el sentido de la flecha $\Rightarrow$ fig. 154, para transportar objetos más grandes en el maletero.

También se podrán depositar o colgar objetos:

- en la consola central;
- en los guarnecidos de las puertas traseras y delanteras;

- en las bolsas situadas en los respaldos de los asientos delanteros;
- en la bandeja situada detrás del respaldo del asiento trasero (prendas de vestir ligeras);
- en los **colgadores** situados en los montantes centrales de las puertas y en los asideros traseros del techo;
- en los **ganchos para colgar bolsas** dispuestos en el maletero $\Rightarrow$ página 223.

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 de tal forma que no reduzcan la visibilidad del conductor.
- Utilice los **colgadores** del vehículo únicamente para colgar prendas de vestir ligeras. **No deje nunca objetos pesados, duros o afilados en los bolsillos de estas prendas.**

AVISO

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

Portabebidas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Portabebidas en la parte inferior de la consola central	253
Portabebidas en el reposabrazos central trasero	254
Portabebidas en los guarnecidos laterales traseros	255

Portabotellas

En los portaobjetos sin tapa de las puertas del conductor y del acompañante hay un portabotella.

Información adicional y advertencias:

- Conservación y limpieza del habitáculo
⇒ página 432

ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de los portabebidas puede provocar accidentes y 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.

ADVERTENCIA (continuación)

- Procure que las botellas u otros objetos no caigan durante la marcha en la zona repapiés del conductor y le puedan impedir accionar los pedales.
- No coloque nunca vasos, alimentos u objetos pesados en los portabebidas. Estos objetos pesados podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de un accidente y provocar lesiones graves.

ADVERTENCIA

Las botellas cerradas podrían explotar en el vehículo por el efecto del calor o del frío.

- No deje nunca botellas cerradas en el vehículo si la temperatura en el mismo es muy alta o muy baja.

AVISO

Durante la marcha, no deje envases abiertos en los portabebidas. Si se derramase la bebida (por un frenazo, p. ej.), podrían producirse daños en el vehículo o en el sistema eléctrico.

-  Las alfombrillas de goma de los portabebidas se pueden extraer para su limpieza.

Portabebidas en la parte inferior de la consola central

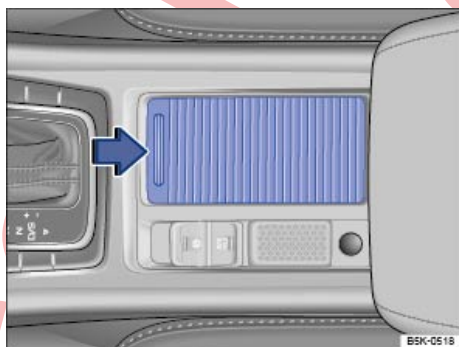


Fig. 155 En la parte inferior de la consola central: abrir los portabebidas.

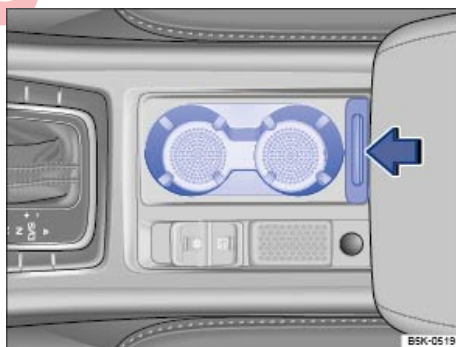


Fig. 156 En la parte inferior de la consola central: cerrar los portabebidas.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 253.

Existen diferentes versiones de portabebidas en la parte inferior de la consola central.

Abrir el portabebidas

Para *abrirlo*, desplace la tapa situada en la consola central hacia atrás $\Rightarrow$ fig. 155.

Cerrar el portabebidas

Para *cerrarlo*, desplace la tapa situada en la consola central hacia delante $\Rightarrow$ fig. 156.

Portabebidas en el reposabrazos central trasero

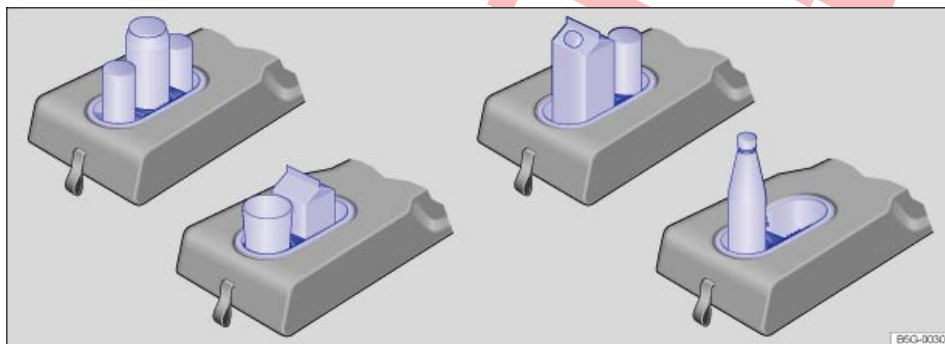


Fig. 157 Portabebidas en el reposabrazos central trasero: ejemplos de utilización para adaptar el portabebidas.

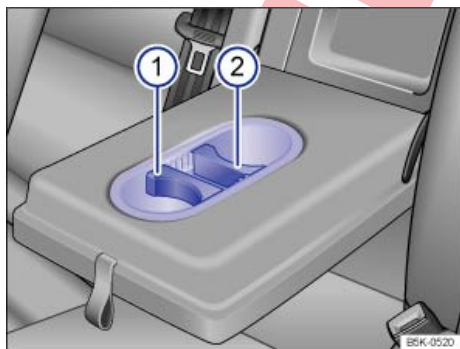


Fig. 158 Portabebidas en el reposabrazos central trasero.

- Para *abrir* el portabebidas, baje el reposabrazos.
- Para *cerrar* el portabebidas, levante el reposabrazos.
- Para *adaptar* el portabebidas al tamaño del envase de la bebida, extraiga el elemento interior $\Rightarrow$ fig. 158 ① o el elemento interior ② hacia arriba y colóquelos según el tamaño del envase $\Rightarrow$ fig. 157. Estos elementos se pueden colocar en diferentes posiciones.

 En el caso de algunos envases de bebidas, p. ej., envases pequeños o cuadrados, el portabebidas se puede adaptar mejor a ellos girando los elementos interiores 180°.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 253.

Portabebidas en los guarnecidos laterales traseros

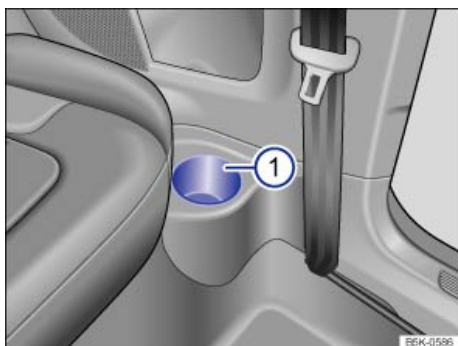


Fig. 159 Portabebidas en el guarnecido lateral trasero.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 253.

En los vehículos de dos puertas, puede haber un portabebidas sin tapa en los guarnecidos laterales traseros ⇒ fig. 159 ①.

Cenicero y encendedor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Cenicero portátil en el portabebidas	256
Encendedor	257

Información adicional y advertencias:

- Tomas de corriente ⇒ página 258
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del cenicero y del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- No deposite nunca en el cenicero papel u otros objetos que puedan provocar un incendio.

Cenicero portátil en el portabebidas

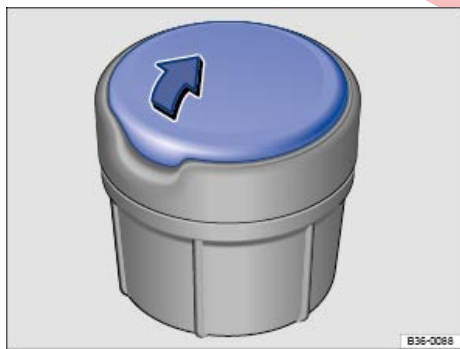


Fig. 160 Cenicero portátil.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 256.

Para utilizar el cenicero portátil, colóquelo en uno de los portabebidas de la parte inferior de la consola central o del reposabrazos central trasero ⇒ página 253.

Abrir y cerrar el cenicero portátil

- Para *abrirlo*, levante la tapa del cenicero en el sentido de la flecha ⇒ fig. 160.
- Para *cerrarlo*, presione la tapa hacia abajo, en el sentido contrario al de la flecha.

Vaciar el cenicero portátil

- Extraiga el cenicero del portabebidas hacia arriba.
- Abra el cenicero y tire la ceniza, una vez fría, en un recipiente para la basura adecuado.
- Después de vaciarlo, introduzca el cenicero desde arriba en el portabebidas.

Encendedor

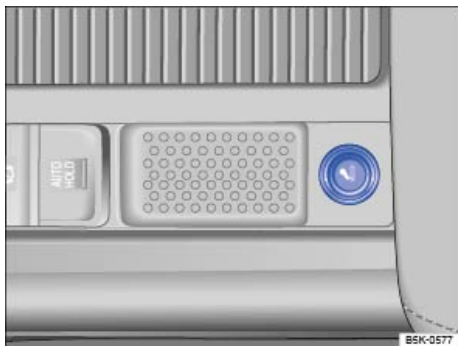


Fig. 161 En la parte inferior de la consola central: encendedor.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 256.

El encendedor se encuentra en la parte inferior de la consola central.

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro ⇒ [fig. 161](#).
- 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 258](#).



Tomas de corriente

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Tomas de corriente de 12 voltios en el vehículo 259

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 256
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de las tomas de corriente y de los accesorios eléctricos puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. Las tomas de corriente y los dispositivos conectados a ellas se pueden utilizar cuando el encendido está conectado.
- Si el dispositivo eléctrico enchufado se calienta demasiado, apáguelo inmediatamente y desenchúfelo de la red.

AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico, no conecte nunca a las tomas de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente como, por ejemplo, paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería de 12 voltios.

AVISO (continuación)

- Utilice únicamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los consumidores eléctricos conectados a las tomas de corriente de 12 voltios antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop apaga el motor y lo vuelve a poner en marcha automáticamente, no hace falta apagar los consumidores que estén conectados.
- No conecte nunca a una toma de corriente de 12 voltios consumidores eléctricos que consuman más potencia de la indicada. Si se supera el consumo de potencia máximo, se podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.



No deje el motor al ralentí.



La batería de 12 voltios se va descargando cuando hay accesorios eléctricos conectados con el motor parado y el encendido conectado.



Aquellos dispositivos que no estén aislados pueden producir interferencias en la radio y en la electrónica del vehículo.



Si se utilizan dispositivos eléctricos cerca de la antena dispuesta en la luneta trasera, pueden producirse interferencias en la recepción de emisoras AM.



Tomas de corriente de 12 voltios en el vehículo



Fig. 162 En la parte inferior de la consola central: toma de corriente de 12 voltios.



Fig. 163 En el maletero: toma de corriente de 12 voltios.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 258.

Consumo máximo de potencia

Toma de corriente	Consumo máximo de potencia
12 voltios	120 vatios

No está permitido exceder el consumo de potencia máximo que figura en cada toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la etiqueta del producto.

Cuando hay dos o más dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo, no está permitido en ningún caso que el consumo total de todos ellos exceda los 190 vatios ⇒ .

Toma de corriente de 12 voltios

La toma de corriente de 12 voltios solo funciona con el encendido conectado.

La batería de 12 voltios se irá descargando si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor parado y el encendido conectado. Por ello, utilice los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente de 12 voltios únicamente cuando el motor esté en marcha.

Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los dispositivos conectados antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha.

En el vehículo puede haber tomas de 12 voltios en los siguientes lugares:

- en la parte inferior de la consola central ⇒ [fig. 162](#);
- en el maletero ⇒ [fig. 163](#).

AVISO

- ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones del dispositivo que vaya a conectar!
- No exceda nunca el consumo de potencia máximo, pues de lo contrario se podría dañar todo el sistema eléctrico del vehículo.
- Toma de corriente de 12 voltios:
 - Utilice solamente accesorios que cumplan los requisitos de las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
 - No aplique nunca corriente a la toma.

Durante la marcha

Poner el motor en marcha, cambiar de marchas y aparcar

Poner en marcha y parar el motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	261
Cerradura de encendido	262
Pulsador de arranque	263
Poner el motor en marcha	264
Parar el motor	265
Inmovilizador electrónico	266
Precalentamiento del motor	266

Las observaciones de este capítulo que se refieran al cambio automático rigen tanto para el cambio automático como para el cambio de doble embrague DSG®.

Indicación del inmovilizador electrónico

Si no se utiliza una llave válida del vehículo o hay una avería en el sistema, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto. El motor no se podrá poner en marcha.

Arrancar empujando o por remolcado

Por motivos técnicos, **no** se deberá poner el motor en marcha empujando o remolcando el vehículo. En su lugar habrá que utilizar la ayuda de arranque.

Información adicional y advertencias:

- Conectar y desconectar la disposición para circular (híbrido) ⇒ página 54
- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 127
- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Dirección ⇒ página 294
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Repostar ⇒ página 389
- Combustible ⇒ página 396
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481
- Ayuda de arranque ⇒ página 523
- Arrancar por remolcado y remolcar ⇒ página 527

ADVERTENCIA

Si se apaga el motor durante la marcha, resulta más difícil detener el vehículo. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, así como un accidente y lesiones graves.

- Los sistemas de asistencia a la frenada y a la dirección, el sistema de airbags, los pretensores de los cinturones y otros equipamientos de seguridad del vehículo solo están activos con el motor en marcha.
- Apague el motor únicamente cuando el vehículo esté detenido.

ADVERTENCIA

El peligro de sufrir lesiones graves cuando el motor está en marcha o al ponerlo en marcha se puede reducir.

- No ponga ni deje nunca el motor en marcha en recintos cerrados o que carezcan de ventilación. Los gases de escape del motor contienen, entre otros, monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.
- No ponga nunca el motor en marcha ni lo deje en funcionamiento si debajo del vehículo o cerca de él hay aceite, combustible u otras sustancias fácilmente inflamables o si del vehículo se sale alguna de estas sustancias, por ejemplo, a consecuencia de algún daño.
- No deje nunca el vehículo con el motor en marcha sin vigilancia, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo extraño que provocara daños, un incendio y lesiones graves.
- No utilice nunca aerosoles para el arranque en frío del motor. Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar y causar un aumento repentino del régimen del motor.

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.

- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

Testigos de advertencia y de control



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 260.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	⇒ página 264.
	No tiene pisado el freno.	Pise el freno para poner el motor en marcha.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

⚠ 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 los intermitentes de emergencia, apague el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para advertir a los vehículos que vengan por detrás.

⚠ AVISO

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

Cerradura de encendido



Fig. 164 Posiciones de la llave del vehículo en la cerradura de encendido.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 260.

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. 164

- ① Encendido desconectado. La llave puede extraerse.
- ② Encendido conectado. Se puede soltar el bloqueo de la dirección.
- ③ 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 utilizan las llaves del vehículo de forma negligente o sin prestar la debida atención, se pueden provocar accidentes y lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos (p. ej., los elevadores eléctricos), lo que puede causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido mientras el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección podría activarse y no funcionaría la dirección del vehículo.

i Si la llave permanece mucho tiempo en la cerradura de encendido con el motor parado, la batería de 12 voltios se descarga.

i En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido si la palanca selectora se encuentra en la posición P. Si fuera necesario, presione la tecla de bloqueo de la palanca selectora y vuelva a soltarla.

Pulsador de arranque



Fig. 165 En la parte inferior de la consola central: pulsador de arranque del sistema de cierre y arranque Keyless Access.

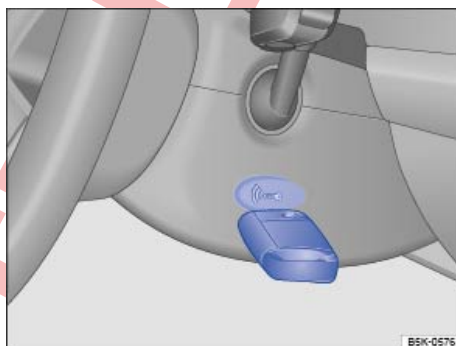


Fig. 166 En el lado derecho de la columna de dirección: función de arranque de emergencia en vehículos con el sistema Keyless Access.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 260.

El pulsador de arranque únicamente funciona si hay una llave válida en el vehículo.

Abriendo la puerta del conductor **al salir del vehículo** se activa el bloqueo electrónico de la columna de dirección si el encendido está desconectado ⇒ página 294.

Conectar y desconectar el encendido

- Pulse brevemente una vez el pulsador de arranque sin pisar el pedal del freno ni el del embrague ⇒ .

Función de arranque de emergencia

Si no se detecta ninguna llave válida en el habitáculo, habrá que realizar un arranque de emergencia. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá una indicación al respecto. Este puede ser el caso cuando, por ejemplo, la pila de la llave del vehículo esté muy gastada o lo esté por completo:

- Inmediatamente después de presionar el pulsador de arranque, mantenga la llave del vehículo junto al guarnecido derecho de la columna de dirección ⇒ [fig. 166](#).
- El encendido se conecta automáticamente y, dado el caso, el motor se pone en marcha.

Desconexión de emergencia

Si el motor no se para tras presionar brevemente el pulsador de arranque, se tendrá que llevar a cabo una desconexión de emergencia:

- Presione el pulsador de arranque dos veces en el transcurso de 3 segundos o una vez durante más de 1 segundo ⇒  en *Parar el motor* de la página 265.
- El motor se apaga automáticamente.

Función para volver a poner el motor en marcha

Si una vez parado el motor no se detecta ninguna llave válida en el interior del vehículo, solo se dispondrá de 5 segundos para volver a ponerlo en marcha. Aparecerá una advertencia al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Transcurrido este tiempo no se podrá volver a poner el motor en marcha si no hay una llave válida en el interior del vehículo.

ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- Al conectar el encendido, **no pise el pedal del freno ni el del embrague**, pues de lo contrario el motor se podría poner en marcha inmediatamente.

ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, **no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior**. De lo contrario, un niño o una persona no autorizada podría bloquear el vehículo, poner el motor

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

en marcha o conectar el encendido, pudiendo así accionar algún equipamiento eléctrico (p. ej., los elevalunas).



En los vehículos con motor diésel y el sistema Keyless Access, el motor puede tardar un poco en ponerse en marcha si se tiene que precalentar.

Poner el motor en marcha



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 260.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 5.	
1a.	En los vehículos con cambio manual: pise el embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha.	
2.	Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición P o N .	
3.	Únicamente en los vehículos con motor diésel: para el precalentamiento, gire la llave en la cerradura de encendido a la posición ⇒ fig. 164 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. 164 ② sin pisar el acelerador.	Presione brevemente el pulsador de arranque ⇒ fig. 165 sin pisar el acelerador. Para que el motor arranque debe haber una llave válida en el vehículo.
5.	Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave en la cerradura de encendido. Al soltarla, la llave vuelve a la posición ⇒ fig. 164 ①.	
6.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox.	Si el motor no se pone en marcha, interrumpa el intento y repítalo transcurrido 1 minuto aprox. En caso necesario, realice un arranque de emergencia ⇒ página 263.
7.	Desconecte el freno de estacionamiento electrónico cuando vaya a iniciar la marcha ⇒ página 279.	

⚠ ADVERTENCIA

No salga nunca del vehículo dejando el motor en marcha, sobre todo si tiene una marcha o una relación de marchas engranada. El vehículo podría ponerse en movimiento repentinamente o podría suceder algo extraño que provocara daños, un incendio o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar o causar un aumento repentino del régimen del motor.

- No utilice nunca aerosoles para el arranque en frío del motor.

! AVISO

- El motor de arranque o el motor pueden resultar dañados si durante la marcha se intenta arrancar el motor o si, inmediatamente después de apagarlo, se arranca de nuevo.
- Si el motor está frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. Podría llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo.



No espere a que el motor se caliente con el vehículo detenido; si tiene buena visibilidad, inicie la marcha inmediatamente. De esta forma el motor alcanza antes la temperatura de servicio y se reducen las emisiones.

i Al arrancar el motor se desconectan temporalmente los principales consumidores eléctricos.

i Cuando se arranca con el motor frío puede que aumente la rumorosidad brevemente. Esto es normal y carece de importancia.

i 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.

i Para poner un motor MultiFuel en marcha con bioetanol E85 se requiere una temperatura de servicio determinada. Si fuera necesario, efectúe un precalentamiento del motor → página 266. Consulte la información acerca del bioetanol → página 396.

i El motor de gas natural se pone en marcha en el modo de funcionamiento con gas natural si la temperatura exterior es superior a aprox. -10 °C (+14 °F), excepto durante la determinación de la calidad del gas tras haber repostado gas natural. Si la temperatura exterior es inferior a aprox. -10 °C (+14 °F), el motor de gas natural se pone en marcha en el modo de funcionamiento con gasolina hasta que los componentes del gas natural comprimido (GNC) se hayan preparado para el modo de funcionamiento con gas. Esto puede tardar en función de la temperatura exterior y el estilo de conducción, ya que para el funcionamiento con gas natural se requiere una temperatura de servicio mínima. Una vez alcanzada la temperatura de servicio necesaria para el funcionamiento con gas natural, el motor pasa al funcionamiento con gas natural.

Parar el motor

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 260.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

Paso	Vehículos sin Keyless Access	Vehículos con Keyless Access
1.	Detenga el vehículo completamente → ▲.	
2.	Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que haya ejecutado el paso 4.	
3.	Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición P.	
4.	Conecte el freno de estacionamiento electrónico → página 279.	
5.	Gire la llave del vehículo en la cerradura de encendido a la posición → fig. 164 ①.	Presione brevemente el pulsador de arranque → fig. 165. Si el motor no se apaga, lleve a cabo una desconexión de emergencia → página 263.
6.	Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª o la marcha atrás.	

⚠ ADVERTENCIA

No apague nunca el motor mientras el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.
- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, para detener el vehículo se tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- La dirección asistida no funciona con el motor apagado y se necesita más fuerza para girar el volante.
- Si se extrae la llave de la cerradura de encendido, podría activarse el bloqueo de la dirección y no funcionaría la dirección del vehículo.

🔔 AVISO

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

i 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.

i Después de apagar el motor es posible que el ventilador del radiador siga funcionando en el vano motor algunos minutos más, incluso con el

encendido desconectado o la llave fuera de la cerradura de encendido. El ventilador del radiador se desconecta automáticamente. <

Inmovilizador electrónico

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 260.

El inmovilizador electrónico contribuye a impedir que se pueda poner el motor en marcha con una llave no autorizada y que, en consecuencia, se pueda poner el vehículo en movimiento.

La llave del vehículo lleva un chip integrado que desactiva el inmovilizador automáticamente cuando se introduce la llave en la cerradura de encendido.

El inmovilizador electrónico se activa automáticamente en cuanto se extrae la llave de la cerradura de encendido. En los vehículos con el sistema Keyless Access, la llave del vehículo tiene que encontrarse fuera del vehículo ⇒ página 134.

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 127.

Si se ha utilizado una llave no autorizada, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto. El vehículo no se podrá poner en marcha.

i El buen funcionamiento del vehículo solo está garantizado con las llaves originales Volkswagen. <

Pre calentamiento del motor

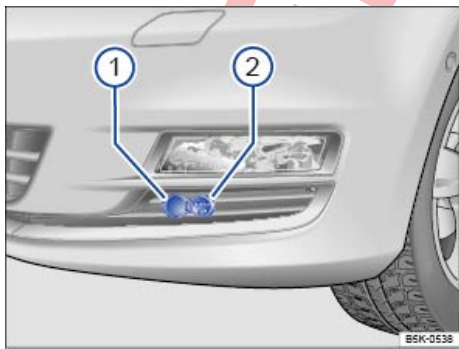


Fig. 167 En el paragolpes delantero: toma ② para el pre calentamiento del motor.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 260.

Durante el pre calentamiento del motor, el líquido refrigerante del motor se calienta lentamente con el vehículo detenido mediante un elemento calefactor. Para ello se tienen que conectar los cables suministrados a una toma de corriente de 230 o 115 voltios, por ejemplo, en un garaje. Con el líquido refrigerante lo suficientemente caliente, el motor alcanzará bastante antes su temperatura de servicio tras ponerlo en marcha. De este modo se reducen el consumo de combustible y las emisiones contaminantes en la fase de calentamiento.

El pre calentamiento del motor puede durar hasta 3 horas en función de la temperatura ambiente ⇒ página 396.

Conectar el pre calentamiento del motor

- Utilice solo los cables suministrados.
- Los cables y los conectores que se utilicen deberán estar en perfecto estado ⇒ ⚠.
- Abra la caperuza de protección ⇒ fig. 167 ①.
- Acople el cable de conexión a la toma ②. ▶

- Acople el cable de conexión al otro cable de conexión.
- Acople este último cable de conexión a una toma de corriente de 230 o 115 voltios con puesta a tierra e interruptor diferencial.
- Antes de poner el motor en marcha, retire siempre el cable de conexión de la toma del vehículo y cierre la caperuza de protección ①.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del precalentamiento del motor puede causar cortocircuitos, descargas eléctricas, un incendio, lesiones graves y la muerte.

- La toma de corriente a la que se acople el cable de conexión deberá ser siempre de 230 o 115 voltios con puesta a tierra e interruptor diferencial que esté protegida de la humedad, del agua y de otros líquidos.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- **No conecte nunca el precalentamiento del motor a una toma de corriente convencional, independientemente de si cuenta con un interruptor diferencial o no.**

⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan tomas de corriente o cables de conexión en mal estado o inapropiados y si no se tienen en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes, se pueden producir cortocircuitos, accidentes, lesiones graves y la muerte.

- No utilice nunca tomas de corriente o cables de conexión que estén dañados. Antes de utilizar los conectores y los cables, compruebe siempre que no estén dañados.
- No modifique ni repare nunca los componentes eléctricos.
- Proteja siempre los conectores de la humedad, del agua y de otros líquidos.

i Si solo utiliza el precalentamiento del motor esporádicamente, compruebe el interruptor diferencial una vez al mes; si lo utiliza con regularidad, una vez a la semana.



Cambiar de marchas

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	269
Pedales	270
Cambiar de marchas con el cambio manual	271
Cambio de doble embrague DSG	272
Cambiar de marchas con el cambio automático	273
Cambiar de marchas con el Tiptronic	275
Conducir con cambio automático	276
Anomalía en el funcionamiento del cambio automático	277
Recomendación de marcha	278

Las observaciones de este capítulo que se refieran al cambio automático rigen tanto para el cambio automático como para el cambio de doble embrague DSG®.

Con la marcha atrás engranada y el encendido conectado ocurre lo siguiente:

- Se encienden las luces de marcha atrás.
- Cuando se circula marcha atrás, el Climatronic cambia automáticamente al modo de recirculación de aire.
- El limpiapaluneta se pone en funcionamiento si el limpiaparabrisas está conectado.
- 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 21
- Cambiar de marchas (híbrido) ⇒ página 63
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- ParkPilot ⇒ página 302
- Asistente de marcha atrás (Rear View) ⇒ página 311
- Sistema de aparcamiento asistido (Park Assist) ⇒ página 317

- Limitador de velocidad ⇒ página 329
- Control de crucero adaptativo (ACC) ⇒ página 334
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 374
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape ⇒ página 473
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481

ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de la tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Únicamente acelere a fondo o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

ADVERTENCIA

No “lime” nunca los frenos ni pise nunca el pedal del freno demasiado a menudo ni demasiado tiempo. Si se frena constantemente, se provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.

AVISO

- No “lime” nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. Esto aumenta su desgaste.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse e incluso llegar a fallar. Utilice los frenos solamente cuando sea necesario aminorar la marcha o parar.

Testigos de advertencia y de control



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 268.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el cambio.	⚠ ¡No continúe la marcha! Deje que el cambio se enfríe con la palanca selectora en la posición P. Si la advertencia no se apaga, no continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado. De lo contrario pueden producirse daños considerables en el cambio ⇒ página 277.
	¡No tiene pisado el freno!	Pise el pedal del freno a fondo. Vea también ACC (control de crucero adaptativo) ⇒ página 334.
	No tiene pisado el freno.	Para engranar una relación de marchas, pise el pedal del freno. Vea también Freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.

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 65.

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 los intermitentes de emergencia, apague el motor y tome otras medidas de seguridad pertinentes para advertir a los vehículos que vengan por detrás.

! AVISO

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

Pedales

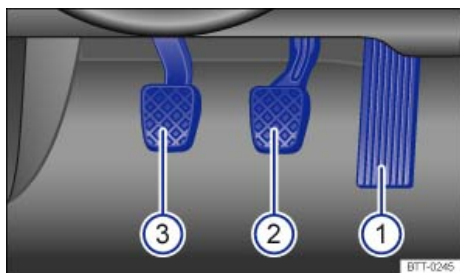


Fig. 168 Pedales en los vehículos con cambio manual: ① acelerador, ② freno, ③ embrague.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 268.

El accionamiento y movimiento de los pedales no deberá verse nunca entorpecido por ningún objeto o alfombrilla.

Utilice únicamente alfombrillas que dejen libre el área de los pedales y que estén fijadas en la zona reposapiés de tal modo que no se desplacen.

Cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos se tiene que pisar más a fondo el pedal del freno para que el vehículo se detenga.

ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

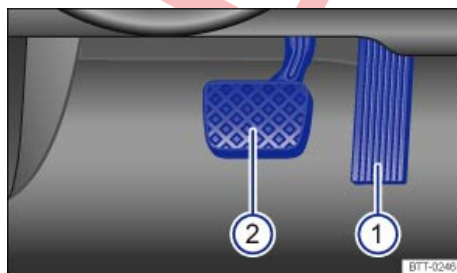


Fig. 169 Pedales en los vehículos con cambio automático: ① acelerador, ② freno.

ADVERTENCIA (continuación)

- Asegúrese de que los pedales se puedan accionar siempre sin dificultad.
- Fije siempre bien las alfombrillas en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otras alfombrillas u otro tipo de revestimiento sobre la alfombrilla que ya viene montada.
- Evite que puedan caer objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.

AVISO

Los pedales siempre se deberán poder accionar sin dificultad. Así, por ejemplo, cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos, el recorrido del pedal del freno necesario para detener el vehículo aumenta. En este caso se tiene que pisar el pedal del freno más a fondo y con más fuerza de lo habitual.

Cambiar de marchas con el cambio manual

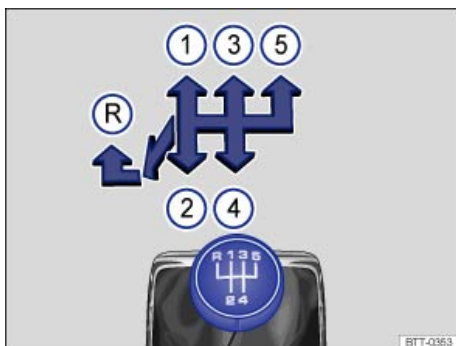


Fig. 170 Esquema de un cambio manual de 5 marchas.



Fig. 171 Esquema de un cambio manual de 6 marchas.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 268.

En la palanca de cambios están representadas las posiciones de cada una de las marchas ⇒ **fig. 170** o ⇒ **fig. 171**.

- Pise el embrague a fondo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca de cambios en la posición deseada ⇒ **▲**.
- Suelte el pedal del embrague para embragar.

En algunos países el pedal del embrague tiene que estar pisado a fondo para que el motor se ponga en marcha.

Engranar la marcha atrás

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el embrague a fondo y manténgalo pisado ⇒ **▲**.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Mueva la palanca de cambios completamente hacia la izquierda y después hacia delante para situarla en la posición de la marcha atrás ⇒ **fig. 170 (R)** o ⇒ **fig. 171 (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 va-

rias 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 ⇒ **ⓘ**.

Kick-down

En los vehículos con limitador de velocidad ⇒ **página 329**, la función kick-down posibilita sobrepasar voluntariamente la velocidad programada, p. ej., en las maniobras de adelantamiento.

Cuando se pisa el acelerador a fondo, la regulación del limitador de velocidad se desactiva temporalmente al superar la velocidad programada.

Cuando la velocidad del vehículo vuelve estar por debajo del valor programado y no se tiene el acelerador pisado a fondo, se vuelve a activar la regulación del limitador.

En los vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection), cuando está seleccionado el perfil **Eco** ⇒ **página 365** y se pisa el pedal del acelerador a fondo más allá del punto de resistencia, la potencia del motor se regula automáticamente de modo que el vehículo acelere al máximo.

⚠ 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 también sucede si el freno de estacionamiento electrónico está conectado.

- **No engrane nunca la marcha atrás mientras el vehículo esté en movimiento.**

ADVERTENCIA

Si se reduce de marcha inadecuadamente seleccionando una marcha demasiado baja, se puede perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

AVISO

Si circulando a gran velocidad o a regímenes altos del motor se engrana una marcha demasiado baja, se pueden ocasionar daños considerables en el embrague y en el cambio. Esto puede ocurrir incluso cuando se mantiene el pedal del embrague pisado y no se embraga.

AVISO

Tenga en cuenta lo siguiente para evitar daños y un desgaste prematuro:

- Durante la marcha no deje la mano sobre la palanca de cambios. La presión que ejerce la mano se transmite a las horquillas del cambio.
- Asegúrese de que el vehículo esté totalmente detenido antes de engranar la marcha atrás.
- Al cambiar de marcha, pise siempre el embrague a fondo.
- No mantenga el vehículo detenido cuesta arriba con el embrague “patinando” y el motor en marcha.

Cambio de doble embrague DSG

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 268.

Descripción

El vehículo puede ir equipado con un cambio automático o con un cambio de doble embrague DSG.

El cambio de doble embrague DSG es un **cambio manual automatizado**. Un embrague doble y dos transmisiones parciales independientes entre sí posibilitan cambiar de marcha muy rápidamente sin pérdida de fuerza de tracción. El cambio de doble embrague (DSG) combina así la potencia y la rentabilidad de un cambio manual con el confort y la comodidad de un cambio automático.

Funcionamiento

Durante la marcha, la fuerza del motor se transmite al eje motriz a través del cambio. Para cambiar de marcha hay que interrumpir la transmisión de la fuerza entre el motor y el cambio. Esta es la función del embrague.

En el caso del cambio de doble embrague DSG, durante la marcha la fuerza del motor se transmite siempre sin interrupción a través de una de las dos transmisiones parciales. Antes de realizar un cambio de marcha se preselecciona la siguiente marcha superior o inferior en la transmisión que no es

tá activa. A continuación se cierra el embrague de la marcha preseleccionada y al mismo tiempo se abre el de la marcha que estaba seleccionada. Esto permite cambios de marcha muy rápidos.

Gracias a su diseño, el cambio de doble embrague DSG es más eficiente que un cambio automático. Mientras que el convertidor de par de un cambio automático siempre está en funcionamiento, el cambio de doble embrague DSG puede abrir el embrague al ralentí y ahorrar así combustible. Debido a su eficiencia, a su poco peso y a su gestión inteligente, el cambio de doble embrague DSG consume por lo general igual o menos combustible que un cambio manual.

Al igual que el cambio manual, el embrague del cambio de doble embrague DSG también sufre un desgaste. Dependiendo del tipo de cambio de doble embrague DSG del que se trate, es necesario realizar un mantenimiento periódico. Para más información al respecto, consulte el Plan de mantenimiento. En caso de fallar una de las transmisiones parciales, el cambio de doble embrague DSG ofrece la posibilidad de desconectar una transmisión parcial y continuar la marcha con la otra ⇒ página 277. En este caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite una revisión del cambio.

Cambiar de marchas con el cambio automático

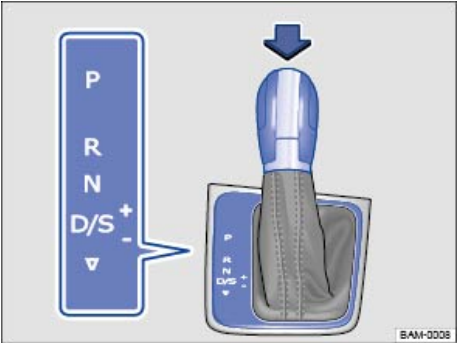


Fig. 172 Vehículo con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

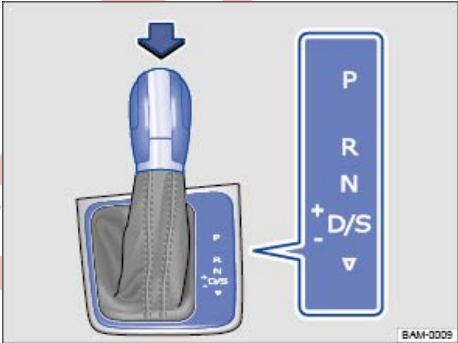


Fig. 173 Vehículo con el volante a la derecha: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha).

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 268.

La palanca selectora cuenta con un bloqueo. Para cambiar la palanca selectora de la posición **P** a una relación de marchas hay que conectar el encendido, pisar el pedal del freno y pulsar la tecla de bloqueo del pomo de la palanca en el sentido

de la flecha $\Rightarrow$ [fig. 172](#) o $\Rightarrow$ [fig. 173](#). Para cambiar la palanca selectora de la posición **N** a la posición **D/S** o **R**, primero hay que pisar y mantener pisado el pedal del freno.

Con el encendido conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la posición actual de la palanca selectora y, dado el caso, la marcha que está engranada.

Posición de la palanca selectora	Función	Significado $\Rightarrow$ 
P	Bloqueo de aparcamiento	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 (punto muerto)	El cambio está en la posición neutral. No se transmite ningún movimiento a las ruedas y el efecto del freno motor no está disponible.

Posición de la palanca selectora	Función	Significado ⇒ ⚠
D/S	Posición permanente para marcha adelante D = programa normal S = programa deportivo	Programa normal D : 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. Programa deportivo S : 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 aprovechar así al máximo las reservas de potencia del motor. No se cambia a la marcha adelante más alta. 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.
▽	Cambio entre el programa normal D y el programa deportivo S	El cambio entre el programa normal D y el programa deportivo S se realiza empujando la palanca selectora suavemente <i>una vez</i> hacia atrás desde la posición D/S ⇒ fig. 172 o ⇒ fig. 173. La palanca selectora vuelve siempre a la posición D/S . Mediante esta función es posible llegar a la pista de selección Tiptronic tanto desde el programa deportivo S como desde el programa normal D ⇒ página 275.

Bloqueo de la palanca selectora

El bloqueo de la palanca selectora impide en la posición **P** o **N** que se pueda engranar por descuido una relación de marchas y que, como consecuencia, el vehículo se ponga en movimiento sin que así se desee.

Para soltar el bloqueo de la palanca selectora, pise el freno y manténgalo pisado con el encendido conectado. Al mismo tiempo, pulse la tecla de bloqueo de la palanca selectora.

Si se cambia rápidamente de posición pasando por **N** (por ejemplo, de **R** a **D/S**), la palanca selectora no se bloquea. Esto permite, por ejemplo, sacar un vehículo que se haya quedado atascado "columpiándolo". Si se sitúa la palanca selectora en la posición **N** durante aprox. más de 1 segundo sin tener el pedal del freno pisado o circulando a una velocidad inferior a aprox. 5 km/h (3 mph), la palanca se bloquea.

En raras ocasiones puede ocurrir que el bloqueo de la palanca selectora no encastre en los vehículos con cambio de doble embrague DSG®. En ese caso se anula la tracción para impedir que el vehículo avance involuntariamente. El testigo de control verde (S) parpadea y adicionalmente se muestra un mensaje informativo. Para encastrar el bloqueo de la palanca selectora se deberá proceder como sigue:

- Si el cambio tiene 6 marchas: pise el pedal del freno y suéltelo de nuevo.
- Si el cambio tiene 7 marchas: sitúe la palanca selectora en la posición **P** o **N** y seleccione entonces una relación de marchas.

⚠ ADVERTENCIA

Si se sitúa la palanca selectora en una posición inadecuada, se puede provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca al seleccionar una relación de marchas.
- Con el motor en marcha y una relación de marchas engranada, el vehículo se pondrá en movimiento en cuanto se suelte el pedal del freno.
- No engrane nunca la marcha atrás ni el bloqueo de aparcamiento mientras el vehículo esté en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- El conductor no deberá abandonar nunca su puesto con el motor en marcha y una relación de marchas engranada. Si tiene que salir ►

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

del vehículo con el motor en marcha, conecte siempre el freno de estacionamiento electrónico y sitúe siempre la palanca selectora en la posición P.

- Con el motor en marcha y la palanca selectora en la posición 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 conectado el freno de estacionamiento electrónico y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición P, el vehículo puede moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.

i Si durante la marcha cambia por descuido a N, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire al ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.

i La batería de 12 voltios se descarga si se deja la palanca selectora en una posición distinta a P durante un tiempo prolongado con el motor apagado.

Cambiar de marchas con el Tiptronic

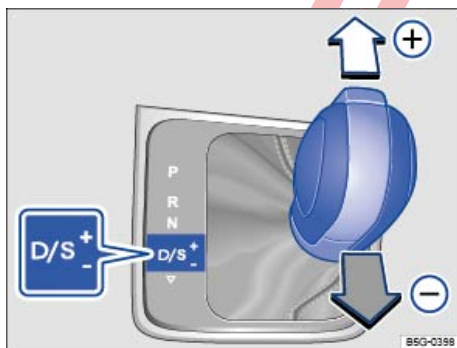


Fig. 174 Palanca selectora en la posición Tiptronic (vehículos con el volante a la izquierda). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.



Fig. 175 Volante con dos levas de cambio para el Tiptronic.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 268.

Con el Tiptronic se puede cambiar de marcha manualmente en los cambios automáticos. Al cambiar al programa Tiptronic se mantiene la marcha que esté engranada. Esto es así hasta que el sistema cambia automáticamente de marcha debido a la situación de marcha actual.

Utilizar el Tiptronic con la palanca selectora

- Partiendo de la posición D/S, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic ⇒ ⚠ en *Cambiar de marchas con el cambio automático* de la página 274.
- Empuje levemente la palanca selectora hacia delante ⊕ o hacia atrás ⊖ para cambiar a una marcha más larga o más corta respectivamente ⇒ fig. 174.

Utilizar el Tiptronic con las levas de cambio

- En los programas de conducción **D** o **S** o en la pista de selección Tiptronic, accione las levas del volante ⇒ fig. 175 (flechas).
- Tire de la leva derecha (+ OFF) hacia el volante para cambiar a una marcha más larga.
- Tire de la leva izquierda (- OFF) hacia el volante para cambiar a una marcha más corta.
- Para salir del modo Tiptronic, tire de la leva derecha (+ OFF) hacia el volante durante un 1 segundo aproximadamente.

Si no se accionan las levas durante algún tiempo y la palanca selectora no se encuentra en la pista de selección Tiptronic, se saldrá automáticamente del modo Tiptronic.

⚠ AVISO

- **Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo de revoluciones permitido.**
- **Si se cambia manualmente a una marcha más corta, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo de revoluciones del motor.**

Conducir con cambio automático



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 268.

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/S**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic ⇒ página 275.
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir una marcha.
- **O BIEN:** reduzca con las levas del volante ⇒ página 276.

Detenerse e iniciar la marcha cuesta arriba

Cuanto más pronunciada sea la subida, más corta tendrá que ser la marcha seleccionada.

Cuando, con el motor en marcha, se detenga o inicie la marcha en cuesta arriba, utilice la función Auto Hold ⇒ página 297.

Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas conectada, evite siempre que el vehículo se vaya hacia atrás pisando el pedal del freno o conectando el freno de estacionamiento electró-

nico. No suelte el pedal del freno ni desconecte el freno de estacionamiento electrónico hasta que no inicie la marcha ⇒ ①.

Desplazamiento por inercia con el cambio de doble embrague DSG®

Con esta función se aprovecha la inercia del vehículo para ahorrar combustible mediante la previsión en la conducción. El motor se desacopla y deja de frenar el vehículo, que puede continuar desplazándose un buen tramo por su propia inercia.

Condición de activación: la palanca selectora tiene que encontrarse en la posición **D/S**.

Iniciar el desplazamiento por inercia

- Seleccione el perfil **Eco** en la selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection) ⇒ página 365.
- Retire el pie del acelerador. El motor se desacopla y gira al ralentí. El vehículo avanza sin el efecto de frenado del motor.

Interrumpir el desplazamiento por inercia

- Pise brevemente el pedal del freno o tire de la leva izquierda (- OFF) hacia el volante.

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.

En los vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection), cuando está seleccionado el perfil **Eco** ⇒ página 365 y se pisa el pedal del acelerador a fondo más allá del punto de resistencia, la potencia del motor se regula automáticamente de modo que el vehículo acelere al máximo.

Programa de control de salida

En los vehículos con cambio de doble embrague DSG® de 6 marchas, el programa de control de salida permite una aceleración máxima desde parado.

- Desconecte el ASR ⇒ página 279.
- Pise el freno con el pie izquierdo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca selectora en la posición **D/S** y seleccione el programa deportivo **S** o lleve la palanca a la posición Tiptronic o, si el vehículo cuenta con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection), seleccione el perfil **Sport** ⇒ página 365.
- Pise el acelerador con el pie derecho hasta que el régimen del motor suba a 3200 rpm aprox.
- Retire el pie izquierdo del freno ⇒ ⚠ El vehículo arrancará con la aceleración máxima.
- ¡Vuelva a conectar el ASR después de la aceleración!

⚠ ADVERTENCIA

Una aceleración rápida puede provocar la pérdida de la tracción y que el vehículo patine, sobre todo en calzadas resbaladizas. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Adapte siempre el estilo de conducción a la circulación.
- Únicamente acelere a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, meteorológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten, y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este estilo de conducción.
- Tenga en cuenta que las ruedas motrices pueden patinar cuando el ASR está desconectado, especialmente cuando la calzada está resbaladiza.
- Tras la aceleración vuelva a conectar el ASR.

⚠ AVISO

- Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas 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.
- Cuando se acelera con el programa de control de salida, se solicitan mucho todas las piezas del vehículo. Esto puede provocar un desgaste mayor.

Anomalía en el funcionamiento del cambio automático

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 268.

Programa de emergencia

Si aparecen destacadas todas las posiciones de la palanca selectora en la pantalla del cuadro de instrumentos con un fondo claro, significa que hay alguna anomalía en el sistema. El cambio automático funciona entonces en un programa de emergencia. En el programa de emergencia aún se puede circular con el vehículo, pero a una velocidad baja y no en todas las marchas.

En el caso del cambio de doble embrague DSG®, es posible que en algunas ocasiones no se pueda utilizar la marcha atrás.

En cualquier caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite la revisión del cambio automático.

Sobrecalentamiento del cambio de doble embrague DSG®

El cambio de doble embrague puede calentarse excesivamente si, por ejemplo, se inicia la marcha repetidamente, se deja que el vehículo avance lentamente sin acelerar durante mucho tiempo o se inicia la marcha y se frena continuamente en ▶

situaciones de tráfico denso. Este sobrecalentamiento se indica con el testigo de advertencia  y, dado el caso, con un mensaje en el cuadro de instrumentos. También puede que se emita una señal de advertencia acústica. Detenga el vehículo y deje que el cambio se enfríe ⇒ .

El vehículo no se mueve ni hacia delante ni hacia atrás a pesar de estar seleccionada una relación de marchas

Si el vehículo no se mueve en la dirección deseada, puede que por parte del sistema la relación de marchas no esté engranada correctamente. Pise entonces el pedal del freno y vuelva a seleccionar la relación de marchas.

Si el vehículo sigue sin moverse en la dirección deseada, hay una avería en el sistema. Solicite la ayuda de personal especializado y encargue la revisión del sistema.

AVISO

- La primera vez que se indique que el cambio se ha sobrecalentado detenga el vehículo en un lugar seguro o circule a más de 20 km/h (12 mph).
- Si el mensaje y la señal de advertencia acústica se repiten aproximadamente cada 10 segundos, detenga el vehículo inmediatamente en un lugar seguro y apague el motor. Espere a que se enfríe el cambio.
- Para evitar daños en el cambio, continúe la marcha únicamente cuando haya dejado de sonar la advertencia acústica. Mientras el cambio esté excesivamente caliente, evite iniciar continuamente la marcha y la circulación muy lenta. <

Recomendación de marcha



Fig. 176 En la pantalla del cuadro de instrumentos: recomendación de marcha.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 268.

En función del equipamiento del vehículo, puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre una recomendación durante la conducción con el número de la marcha que convendría elegir para ahorrar combustible.

En vehículos con *cambio automático*, la palanca selectora se tiene que encontrar para ello en la posición Tiptronic ⇒ página 275.

Leyenda de la **fig. 176**:

-  Marcha engranada actualmente
-  Marcha recomendada que se debería engranar

Si se tiene engranada la marcha óptima, no aparecerá ninguna recomendación. Se mostrará la marcha que esté engranada en ese momento.

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 473.

ATENCIÓN

La recomendación de marcha solo es una función auxiliar y en ningún caso puede sustituir la atención del conductor.

- El conductor es el responsable de elegir la marcha correcta en función de la situación en cuestión, por ejemplo, al adelantar, en tramos montañosos o cuando se lleva un remolque.



Seleccionando la marcha óptima se puede ahorrar combustible.



La indicación de la marcha recomendada se apaga al pisar el pedal del embrague en vehículos con cambio manual o al sacar la palanca selectora de la posición Tiptronic en vehículos con cambio automático. <

Frenar, detener y aparcar el vehículo

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	280
Freno de estacionamiento electrónico	282
Aparcar	283
Información acerca de los frenos	284
Sistemas de asistencia a la frenada	286
Conectar y desconectar el ASR, el ASR junto con el ESC o el ESC Sport	288
Líquido de frenos	289

Los **sistemas de asistencia a la frenada** son el sistema antibloqueo (ABS), el asistente de frenada (BAS), el bloqueo electrónico del diferencial (EDS y XDS), la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) y el programa electrónico de estabilización (ESC).

Información adicional y advertencias:

- Frenar, detener y aparcar el vehículo (híbrido) ⇒ página 67
- Conducción con remolque ⇒ página 234
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

Si se circula con las pastillas de freno gastadas o el sistema de frenos defectuoso, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves.

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

ADVERTENCIA

Si se estaciona de forma incorrecta, se pueden producir lesiones graves.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido mientras 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.

ADVERTENCIA (continuación)

- 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.
- Conecte el freno de estacionamiento electrónico 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 desconectar el freno de estacionamiento electrónico, accionar la palanca selectora o la palanca de cambios y poner así el vehículo en movimiento. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos (p. ej., los elevadores eléctricos), lo que puede causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

AVISO

- Para evitar que el vehículo se mueva involuntariamente al estacionarlo, conecte primero el freno de estacionamiento electrónico y retire luego el pie del pedal del freno.
- En los aparcamientos con bordillos elevados y delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al aparcar y desaparcar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las limitaciones o los bordillos.

ⓘ AVISO (continuación)

- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de objetos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden

ⓘ AVISO (continuación)

ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

Testigos de advertencia y de control

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 279.

Se enciende	Posible causa → 	Solución
	El freno de estacionamiento electrónico está conectado.	 ¡No continúe la marcha! Desconecte el freno de estacionamiento electrónico → página 282.
	Hay una avería en el sistema de frenos.	 ¡No continúe la marcha! Solicite inmediatamente la ayuda de personal especializado → página 284.
	El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo.	 ¡No continúe la marcha! Compruebe el nivel del líquido de frenos → página 290.
	Junto con el testigo de control del ABS  : el ABS no funciona.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	Hay una avería en el freno de estacionamiento electrónico. ^{a)}	Acuda a un taller especializado.
	Las pastillas de freno delanteras están desgastadas.	Acuda inmediatamente a un taller especializado. Encargue la revisión de todas las pastillas de freno y, si es necesario, su sustitución.
	El ESC se ha desconectado por causas del sistema.	Desconecte y vuelva a conectar el encendido. Dado el caso, realice un recorrido breve.
	Hay una avería en el ESC.	Acuda a un taller especializado.
	Junto con el testigo de control del ABS  : hay una avería en el ABS.	Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.
	Se ha vuelto a embornar la batería de 12 voltios.	Realice un recorrido breve a 15-20 km/h (10-12 mph). Si el testigo de control no se apaga, acuda a un taller especializado y encargue la revisión del vehículo → página 417.
	Se ha desconectado manualmente el ASR. O BIEN: se ha desconectado manualmente el ESC. O BIEN: se ha conectado manualmente el ESC Sport.	Conecte el ASR y el ESC, o desconecte el ESC Sport → página 288. El ASR y el ESC se conectan automáticamente desconectando y conectando el encendido.

Se enciende	Posible causa ⇒ 	Solución
	Junto con el testigo de control del ESC : hay una avería en 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.
	No tiene pisado el freno.	Para engranar una relación de marchas, pise el pedal del freno.

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

Parpadea	Posible causa	Solución
	El ESC o el ASR están regulando.	Retire el pie del acelerador. Adapte el estilo de conducción a las condiciones de la calzada.

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

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

Si se circula con los frenos en malas condiciones, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos  no se apaga o se enciende durante la marcha, 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 289, *Líquido de frenos*.

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 estacionamiento electrónico



Fig. 177 En la parte inferior de la consola central: tecla del freno de estacionamiento electrónico.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 279.

El freno de estacionamiento electrónico sustituye el freno de mano.

Conectar el freno de estacionamiento electrónico

El freno de estacionamiento electrónico se puede conectar siempre que el vehículo esté detenido, incluso con el encendido desconectado. Conéctelo siempre que salga del vehículo o lo estacione.

- Tire de la tecla ⇒ **fig. 177** y manténgala en esa posición.
- El freno de estacionamiento está conectado cuando se enciende el testigo de control de la tecla ⇒ **fig. 177** (flecha) y el testigo de control **rojo** en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ página 280.
- Suelte la tecla.

Desconectar el freno de estacionamiento electrónico

- Conecte el encendido.
- Pulse la tecla ⇒ **fig. 177**. Al mismo tiempo pise con fuerza el pedal del freno o, si el motor está en marcha, pise ligeramente el pedal del acelerador.
- El testigo de la tecla ⇒ **fig. 177** (flecha) y el testigo **rojo** de la pantalla del cuadro de instrumentos se apagan.

Desconexión automática del freno de estacionamiento electrónico al iniciar la marcha

El freno de estacionamiento se desconecta automáticamente al iniciar la marcha si la puerta del conductor está cerrada **y** si el conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado. **En el caso del cambio manual** se tiene que pisar además previamente el embrague a fondo para que el sistema detecte que debe desconectar el freno de estacionamiento electrónico.

Se puede impedir que el freno de estacionamiento se desconecte automáticamente tirando ininterrumpidamente hacia arriba de la tecla ⇒ **fig. 177** al iniciar la marcha.

El freno de estacionamiento electrónico no se desconecta hasta que no se suelta la tecla . De este modo se puede facilitar el inicio de la marcha cuando se lleva una carga de remolque elevada.

Conexión automática del freno de estacionamiento electrónico al salir del vehículo inadecuadamente

En vehículos con cambio automático, el freno de estacionamiento electrónico se conecta automáticamente al salir del vehículo en los siguientes casos:

- Si la palanca selectora se encuentra en la posición **D/S**, **R** o Tiptronic y
- el encendido está conectado y
- el vehículo está detenido y
- la puerta del conductor está abierta.

Función de freno de emergencia

Únicamente utilice la función de freno de emergencia si no puede detener el vehículo con el freno de pie ⇒ .

- Tire de la tecla ⇒ **fig. 177** y manténgala en esta posición para frenar el vehículo **enérgicamente**. Al mismo tiempo sonará una señal acústica de advertencia.
- Para interrumpir la frenada, suelte la tecla o acelere.

ADVERTENCIA

Si se utiliza el freno de estacionamiento electrónico de manera indebida, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No utilice nunca el freno de estacionamiento electrónico para frenar el vehículo, a no ser que se trate de una emergencia. La distancia de frenado puede ser considerablemente más larga, ya que, bajo determinadas circunstancias, solo se frenan las ruedas traseras. Utilice siempre el freno de pie.
- No acelere nunca desde el vano motor cuando esté seleccionada una relación de marchas o engranada una marcha y el motor en funcionamiento. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de estacionamiento electrónico conectado.

ⓘ AVISO

Para evitar que el vehículo se mueva involuntariamente al estacionarlo, conecte primero el freno de estacionamiento electrónico y retire luego el pie del pedal del freno.

i En los vehículos con cambio manual, al soltar el pedal del embrague y acelerar al mismo tiempo, el freno de estacionamiento electrónico se desconecta automáticamente.

i Si la batería de 12 voltios está descargada, no es posible desconectar el freno de estacionamiento electrónico. Utilice la ayuda de arranque ⇒ página 523.

i Al conectar y desconectar el freno de estacionamiento electrónico puede que se produzcan ruidos.

i El sistema realiza esporádicamente pruebas automáticas y audibles en el vehículo estacionado si transcurre tiempo sin que se utilice el freno de estacionamiento electrónico.

Aparcar



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 279.

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.
- Conecte el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 282.
- Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** ⇒ ⚠.
- Pare el motor y levante el pie del pedal del freno.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- En caso necesario, gire un poco el volante para que encastre el bloqueo de la dirección.
- Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane la 1ª marcha si el vehículo se encuentra en un llano o en una subida, o la marcha atrás si está en una bajada, y suelte el pedal del embrague.

- Cerciórese de que bajen todos los ocupantes del vehículo, especialmente los niños.
- Al salir del vehículo, no se deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.
- Bloquee el vehículo.

En pendientes

Antes de apagar el motor, gire el volante de modo que, si el vehículo estacionado se pusiera en movimiento, se dirija hacia el bordillo.

- En las bajadas, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el bordillo.
- En las subidas, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el centro de la calzada.

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio y lesiones graves.

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible que se haya derramado, etc.

ADVERTENCIA

Si se sale del vehículo de forma inadecuada, sin dejar la palanca selectora en la posición P en el caso del cambio automático, el vehículo podría desplazarse. Esto podría causar accidentes y lesiones graves.

- Cuando salga del vehículo, sitúe siempre la palanca selectora en la posición P, conecte el freno de estacionamiento electrónico y tenga en cuenta sin falta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos.

AVISO

- Para evitar que el vehículo se mueva involuntariamente al estacionarlo, conecte primero el freno de estacionamiento electrónico y retire luego el pie del pedal del freno.

AVISO (continuación)

- En los aparcamientos con bordillos elevados y delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Estos objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al aparcar y desaparcar. Para evitar daños, deténgase antes de que las ruedas toquen las limitaciones o los bordillos.
- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir bordillos y al pasar por encima de objetos. De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados.

Información acerca de los frenos

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 279.

Durante los primeros 200 a 300 km, las **pastillas de freno nuevas** no ofrecen su capacidad máxima de frenado y se tienen que “asentar” aún . Esta ligera reducción de la capacidad de frenado se puede compensar pisando el freno con más fuerza. **Durante el rodaje de las pastillas de freno, la distancia de frenado en caso de frenazo es mayor.** Durante el rodaje se deberán evitar los frenazos y las situaciones en las que se soliciten mucho los frenos como, por ejemplo, cuando se circula demasiado cerca de otro vehículo.

El **desgaste de las pastillas** depende, en gran medida, de las condiciones en las que se utilice el vehículo y del estilo de conducción. Si se utiliza el vehículo frecuentemente en tráfico urbano y para realizar recorridos breves, o si se conduce deportivamente, se deberá encargar con más frecuencia la revisión de las pastillas de freno a un taller especializado.

Si se circula con los **frenos mojados**, por ejemplo, después de atravesar agua, en caso de lluvia intensa o después de lavar el vehículo, puede que la capacidad de frenado esté mermada por estar los discos de freno mojados o incluso congelados en invierno. Habrá que frenar tan rápido como sea posible con cuidado y a una velocidad algo elevada hasta que los frenos se sequen. Al hacerlo no se deberá poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía .

Si los discos y las pastillas de los frenos presentan una capa de sal, quedará mermada la capacidad de frenado y aumentará la distancia de frenado. Cuando se circule por carreteras rociadas con sal sin frenar durante algún tiempo, habrá que limar la capa de sal realizando algunas frenadas con precaución .

La **corrosión** en los discos de freno y el **ensuciamiento** de las pastillas de freno se fomentan si el vehículo permanece mucho tiempo sin utilizarse, no recorre muchos kilómetros o se solicita insuficientemente. Si las pastillas de freno no se solicitan, o no lo suficiente, y si se forma corrosión, Volkswagen recomienda limpiar los discos y las pastillas de freno frenando bruscamente en repetidas ocasiones circulando a una velocidad elevada. Al hacerlo no se deberá poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía .

Avería en el sistema de frenos

Si se tiene que frenar y el vehículo no lo hace de la manera habitual (aumento repentino de la distancia de frenado), puede que uno de los circuitos de frenos esté averiado. Esto se indica con el testigo de advertencia  y, dado el caso, con un mensaje. Acuda inmediatamente al taller especializado más próximo y solicite la reparación de la avería. Al dirigirse hacia allí, circule a poca velocidad y tenga en cuenta que la distancia de frenado será mucho mayor y que tendrá que pisar el freno con más fuerza.

Servofreno

El servofreno solo funciona con el motor en marcha y se encarga de incrementar la presión que el conductor ejerce sobre el pedal del freno.

Cuando el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, hay que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno ⇒

ADVERTENCIA

Las pastillas de freno nuevas no cuentan al principio con una capacidad de frenado óptima.

- Durante los primeros 300 km, las pastillas de freno nuevas no ofrecen su capacidad máxima de frenado y se tienen que “asentar” aún. Esto se puede contrarrestar ejerciendo más presión sobre el pedal del freno.
- Cuando las pastillas de freno sean nuevas, conduzca con extrema precaución a fin de reducir el riesgo de que se produzca un accidente, lesiones graves o la pérdida del control del vehículo.
- Durante el rodaje de las pastillas de freno nuevas, no circule nunca demasiado cerca de otros vehículos ni provoque situaciones en las que tenga que solicitar mucho los frenos.

ADVERTENCIA

Cuando los frenos están sobrecalentados, se reduce su capacidad de frenado y aumenta la distancia de frenado.

- Al circular pendiente abajo, los frenos se solicitan especialmente y se calientan muy rápido.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos.
- Los espóileres delanteros que no sean de serie o presenten desperfectos pueden repercutir negativamente en la ventilación de los frenos y provocar que estos se recalienten.

ADVERTENCIA

Los frenos mojados, congelados o cubiertos de sal frenan más tarde y prolongan la distancia de frenado.

ADVERTENCIA (continuación)

- Pruebe los frenos con cuidado.
- Seque y libere siempre los frenos de hielo y sal frenando repetidas veces con precaución si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

ADVERTENCIA

Si se conduce sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se puede producir un accidente y lesiones graves.

- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- Cuando el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

AVISO

- No “lime” nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. La presión constante sobre el pedal del freno provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Ante un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior o seleccione una relación de marchas inferior. De esta forma se aprovecha el efecto del freno motor y no se solicitan tanto los frenos. De lo contrario, los frenos podrían sobrecalentarse e incluso 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 deberán comprobar las traseras. Con cierta regularidad se deberá comprobar visualmente el grosor de todas las pastillas de freno a través de los orificios de las llantas o desde la parte inferior del vehículo. En caso necesario se deberán desmontar las ruedas para poder llevar a cabo una revisión más a fondo. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Sistemas de asistencia a la frenada

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 279.**

Los sistemas de asistencia a la frenada ESC, ABS, BAS, ASR, EDS y XDS solo funcionan con el motor en marcha y contribuyen considerablemente a la seguridad activa en la conducción.

Programa electrónico de estabilización (ESC)

El ESC contribuye a reducir el riesgo de derrape y a mejorar la estabilidad en determinadas situaciones de marcha frenando las ruedas necesarias. El ESC detecta las situaciones límite de la dinámica de conducción como, por ejemplo, el sobreviraje y el subviraje del vehículo o el patinaje de las ruedas motrices. El sistema contribuye a estabilizar el vehículo interviniendo de forma selectiva en los frenos o reduciendo el par motor.

El ESC tiene limitaciones. Es muy importante ser consciente de que el ESC no puede anular las leyes físicas. El ESC no podrá asistir al conductor en todas las situaciones a las que este se vaya a enfrentar. Por ejemplo, el ESC no podrá intervenir siempre que se produzca un cambio repentino de las propiedades de la calzada. Si, al circular por una carretera seca, de repente se entra en un tramo con agua, barro o nieve, el ESC no podrá intervenir de igual modo que si la calzada estuviera seca. En caso de "aquaplaning" (cuando se circula sobre una película de agua en vez de sobre la calzada), el ESC no puede ayudar al conductor a controlar la dirección del vehículo porque se pierde el contacto con el firme y, como consecuencia, el vehículo no se puede frenar ni controlar. Cuando se toman las curvas con rapidez, especialmente en tramos con muchas curvas, el ESC no siempre puede actuar con tanta eficacia en caso de presentarse una situación difícil como cuando se circula más despacio.

Hay que adaptar siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. El ESC no puede anular las leyes físicas, ni mejorar la transmisión de fuerza disponible, ni mantener el vehículo sobre la calzada cuando este se desvía debido a una distracción del conductor. Sin embargo, el ESC mejora la posibilidad de mantener el control del vehículo y ayuda a mantener la trayectoria deseada en situaciones de marcha extremas aprovechando los movimientos del volante que realiza el conductor. Si se circula a tal velocidad que el vehí-

culo se sale de la carretera antes de que el ESC pueda intervenir de algún modo, el ESC no podrá ofrecer ninguna asistencia.

El ESC incluye los sistemas ABS, BAS, ASR y EDS.

En aquellas situaciones en las que no se logre suficiente tracción se puede desactivar la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) en el sistema de infotainment mediante la tecla  y los botones de función  y  ⇒ página 37.

En función del equipamiento también se pueden realizar ajustes mediante la tecla  situada en la parte inferior de la consola central ⇒ página 288.

En algunas versiones del modelo también se puede desconectar adicionalmente el programa electrónico de estabilización (ESC) o conectar un modo deportivo (ESC Sport).

Cuando haya de nuevo suficiente tracción, se deberán volver a conectar el ASR y el ESC.

Freno multicolisión

En caso de accidente, el freno multicolisión puede ayudar al conductor mediante una frenada provocada automáticamente a reducir el riesgo de derrape y el riesgo de que se produzcan otras colisiones durante el accidente.

El freno multicolisión funciona solo en caso de colisiones frontales, laterales y traseras en los que la unidad de control del airbag detecta un determinado umbral de activación durante el accidente y si el accidente se produce a una velocidad superior a los 10 km/h (6 mph).

El ESC es el que se encarga de frenar el vehículo automáticamente, siempre y cuando el sistema hidráulico de frenos, el ESC y el sistema eléctrico no sufran daños en el accidente y sigan operativos.

En los siguientes casos no tiene lugar la frenada automática al producirse el accidente:

- Si el conductor pisa el pedal del acelerador. No tiene lugar la frenada automática.
- Si la presión de frenado ejercida sobre el pedal del freno es mayor que la aplicada por el sistema. El vehículo se frena con el pedal.

Sistema antibloqueo de frenos (ABS)

El ABS puede impedir que las ruedas se bloqueen al frenar hasta poco antes de que el vehículo se detenga y ayuda al conductor a mantener el control sobre el vehículo. Esto significa que el vehículo tenderá menos a derrapar, incluso en caso de un frenazo: ▶

- Pise el freno con fuerza y manténgalo pisado. ¡No retire el pie del pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- ¡No “bombee” con el pedal del freno ni reduzca la presión sobre el mismo!
- Controle la trayectoria del vehículo mientras pisa el pedal del freno con fuerza.
- Al soltar el pedal del freno o al reducir la presión sobre el mismo, el ABS se desconecta.

La regulación del ABS se percibe mediante una **vi-
bración del pedal del freno** y una serie de ruidos. No se puede esperar que el ABS reduzca *siempre* la distancia de frenado. Cuando se circula sobre grava o nieve reciente, o por una superficie congelada o resbaladiza, la distancia de frenado puede ser incluso mayor.

Asistente de frenada (BAS)

El asistente de frenada puede ayudar a reducir la distancia de frenado. El asistente de frenada aumenta la presión que ejerce el conductor cuando pisa el pedal del freno rápidamente en situaciones de emergencia. Como consecuencia se genera muy rápidamente la máxima presión de frenado, se intensifica la fuerza de frenado y se acorta la distancia de frenado. De este modo, el ABS se activa antes y con mayor eficacia.

¡No reduzca la presión sobre el pedal del freno! Al soltar el pedal del freno o al reducir la presión sobre el mismo, el asistente de frenada desconecta el servofreno automáticamente.

Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)

El ASR reduce la fuerza motriz en las ruedas que patinan y adapta dicha fuerza a las condiciones de la calzada. Mediante el ASR se facilita el arranque, la aceleración o la subida de pendientes, aun cuando la calzada presente condiciones desfavorables.

El ASR se puede conectar y desconectar manualmente → página 288.

Bloqueo electrónico del diferencial (EDS y XDS)

El EDS está disponible en trayectos normales en línea recta. El EDS frena las ruedas que patinan y transmite la fuerza motriz a las demás ruedas motrices. Para que el freno de disco de la rueda que frena no se caliente excesivamente, el EDS se desconecta de manera automática si se somete a un esfuerzo extremo. El EDS se vuelve a conectar automáticamente en cuanto el freno se enfría.

El XDS es una función adicional del bloqueo electrónico del diferencial. El XDS no reacciona ante el patinaje de la tracción, sino ante la descarga de la rueda delantera que describe la trayectoria interior de una curva al tomar esta a gran velocidad. El XDS proporciona presión al freno de esta rueda para evitar que patine. Con ello mejora la tracción, lo que contribuye a que el vehículo siga la trayectoria deseada.

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los sistemas de asistencia a la frenada no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas. Circular a gran velocidad por calzadas heladas, resbaladizas o mojadas puede causar la pérdida del control del vehículo y que el conductor y sus acompañantes sufran lesiones graves.

- **Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. La mayor seguridad que proporcionan los sistemas de asistencia a la frenada (ABS, BAS, EDS, ASR y ESC) no deberá inducir a correr ningún riesgo.**

- **Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden salvar los límites impuestos por las leyes físicas. Las carreteras resbaladizas y mojadas siguen siendo muy peligrosas aunque el vehículo vaya equipado con ESC y los demás sistemas.**

- **Circular a gran velocidad por una calzada mojada puede provocar que las ruedas pierdan el contacto con la calzada y se produzca “aquaplaning”. Si el vehículo pierde el contacto con la calzada, no es posible frenarlo, ni dirigirlo, ni controlarlo.**

- **Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden evitar un accidente si, p. ej., se circula demasiado cerca de otros vehículos o demasiado rápido para la situación en cuestión.**

- **Aunque los sistemas de asistencia a la frenada son muy efectivos y ayudan al conductor a controlar el vehículo en situaciones de marcha difíciles, no hay que olvidar que la estabilidad depende de la adherencia de los neumáticos.**

- **Cuando acelere sobre una calzada resbaladiza, p. ej., a causa del hielo o la nieve, hágalo con precaución. Aunque el vehículo disponga de sistemas de asistencia a la frenada, las ruedas pueden patinar y esto podría provocar la pérdida del control del vehículo.**

⚠ ADVERTENCIA

La eficacia del ESC se puede ver considerablemente mermada si otros componentes o sistemas que afectan a la dinámica de marcha no se han sometido a un mantenimiento adecuado o no funcionan correctamente. Esto también afecta, entre otros, a los frenos, los neumáticos y otros sistemas anteriormente citados.

- No olvide nunca que las reformas y modificaciones que se realicen en el vehículo pueden influir en el funcionamiento del ABS, del BAS, del ASR, del EDS y del ESC.
- Las modificaciones que se realicen en la suspensión del vehículo o la utilización de combinaciones de llantas y neumáticos no

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

autorizadas pueden repercutir en el funcionamiento del ABS, del BAS, del ASR, del EDS y del ESC, y reducir su eficacia.

- La eficacia del ESC también depende de la idoneidad de los neumáticos ⇒ página 439.

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, el ASR junto con el ESC o el ESC Sport



Fig. 178 En la parte inferior de la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ASR, el ASR junto con el ESC o el ESC Sport.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 279.

El programa electrónico de estabilización (ESC) solo funciona con el motor en marcha e incluye los sistemas ABS, EDS y ASR.

La función ASR y el ESC únicamente deberán desconectarse en situaciones en las que no se logre suficiente tracción, entre otras:

- Al circular por nieve profunda o terreno poco firme.
- Para “desatascar” el vehículo si queda atrapado.

A continuación se deberán volver a conectar la función ASR y el ESC.

Desconectar y conectar la función ASR

- En algunas versiones del modelo se puede desconectar la función ASR pulsando la tecla ⇒ fig. 178 con el motor en marcha.
- La función ASR se vuelve a conectar pulsando la tecla ⇒ fig. 178.
- **O BIEN:** desactive o active la función ASR en el sistema de infotainment mediante la tecla y los botones de función y ⇒ página 37.

Desconectar y conectar la función ASR junto con el ESC

En algunas versiones del modelo, además de la regulación antipatinaje en aceleración (ASR), también se puede desconectar el programa electrónico de estabilización (ESC).

- Pulsando la tecla ⇒ fig. 178 durante aprox. 1 segundo, se desconecta la función ASR.
- Pulsando la tecla ⇒ fig. 178 durante más de 3 segundos, se desconecta el programa electrónico de estabilización (ESC), incluida la función ASR.
- La función ASR y el ESC se vuelven a conectar pulsando la tecla ⇒ fig. 178.
- **O BIEN:** desactive o active el ESC en el sistema de infotainment mediante la tecla y los botones de función y ⇒ página 37. ▶

Conectar y desconectar el ESC Sport

En algunas versiones del modelo, al desconectar la regulación antipatinaje en aceleración (ASR), se puede conectar adicionalmente el modo deportivo del programa electrónico de estabilización (ESC Sport).

En el modo deportivo se limitan las intervenciones del programa electrónico de estabilización (ESC).

- Pulsando la tecla  ⇒ [fig. 178](#) durante aprox. 1 segundo, se desconecta la función ASR.
- Pulsando la tecla  ⇒ [fig. 178](#) durante más de 3 segundos aprox. se desconecta la función ASR y se conecta el modo deportivo del programa electrónico de estabilización (ESC Sport).
- Pulsando la tecla  ⇒ [fig. 178](#) se vuelve a conectar la función del ASR y se desconecta el ESC Sport.
- **O BIEN:** desactive o active la función ASR y el ESC Sport en el sistema de infotainment mediante la tecla  y los botones de función  y  (Sistema ESC) ⇒ [página 37](#).

 En las versiones del modelo sin tecla para desconectar y conectar manualmente la regulación antipatinaje en aceleración (ASR), la función ASR se puede desactivar y activar en el sistema de infotainment ⇒ [página 37](#).

 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 ⇒ [página 21](#), *Instrumentos*.

Líquido de frenos



Fig. 179 En el vano motor: tapa del depósito del líquido de frenos.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 279.**

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 recomienda expresamente utilizar líquido de frenos conforme a la **norma VW 501 14**.

Antes de utilizar un líquido de frenos se deberá comprobar si las especificaciones del mismo, que figuran en el envase, cumplen los requisitos del vehículo.

En los concesionarios Volkswagen se puede adquirir líquido de frenos que cumpla la norma VW 501 14.

Si no estuviera disponible un líquido de frenos de este tipo y por ello se tuviera que utilizar otro diferente de gran calidad, se puede utilizar un líquido de frenos que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

No todos los líquidos de frenos que cumplen los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4 tienen la misma composición química. Algunos de estos líquidos de frenos pueden contener sustancias químicas que, con el tiempo, pueden destruir o dañar piezas del sistema de frenos del vehículo.

Por ello, y para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de frenos a largo plazo, Volkswagen recomienda utilizar líquido de frenos que cumpla expresamente la **norma VW 501 14**.

Los líquidos de frenos conforme a la norma VW 501 14 cumplen los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 y de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

Nivel del líquido de frenos

El nivel del líquido de frenos ha de encontrarse siempre entre las marcas MIN y MAX del depósito del líquido de frenos, es decir, por encima de la marca MIN ⇒ .

No siempre es posible comprobar el nivel del líquido de frenos, pues en algunos modelos los componentes del motor impiden ver el nivel del líquido en el depósito. Si no se puede distinguir exactamente el nivel del líquido de frenos, se deberá solicitar la ayuda de personal especializado.

El nivel del líquido de frenos disminuye ligeramente durante la marcha debido al desgaste de las pastillas de freno y al reajuste automático del freno.

Cambiar el líquido de frenos

Encargue el cambio del líquido de frenos a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. Solicite siempre que se cargue líquido de frenos nuevo que cumpla las especificaciones requeridas.

ADVERTENCIA

Si los frenos fallan o se reduce su capacidad de frenado, puede que el nivel del líquido de frenos esté demasiado bajo o que el líquido en sí sea demasiado viejo o no sea adecuado.

- ¡Encargue la revisión periódica del sistema de frenos y del nivel del líquido de frenos!
- Encargue con regularidad el cambio del líquido de frenos.

ADVERTENCIA (continuación)

- Si el líquido de frenos es viejo y se solicitan mucho los frenos, pueden llegar a formarse burbujas de vapor. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado y pueden provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Es imprescindible utilizar siempre el líquido de frenos correcto. Únicamente se deberá utilizar líquido de frenos que cumpla expresamente la norma VW 501 14.
- La utilización de cualquier otro tipo de líquido de frenos o de uno que no sea de primera calidad puede perjudicar el funcionamiento de los frenos y reducir su capacidad de frenado.
- Si no estuviera disponible un líquido de frenos conforme a la norma VW 501 14, excepcionalmente se podrá utilizar un líquido de frenos de gran calidad que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 4 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.
- El líquido de frenos que se utilice deberá ser nuevo.

ADVERTENCIA

El líquido de frenos es tóxico.

- Para reducir el peligro de intoxicación, no se deberán utilizar nunca botellas de bebidas u otros recipientes para guardar el líquido de frenos. Estos recipientes podrían dar lugar a confusión y alguna persona podría beber su contenido, aun cuando se hubieran marcado correspondientemente.
- El líquido de frenos se deberá guardar siempre en el envase original bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

AVISO

El líquido de frenos daña la pintura del vehículo, las piezas de plástico y los neumáticos si entra en contacto con ellos. Si se derrama o se sale líquido de frenos y cae sobre la pintura u otras piezas del vehículo, habrá que limpiarlo inmediatamente.



El líquido de frenos puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, se deberá recoger y desechar convenientemente.

Conducir de forma ecológica

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Estilo de conducción económico	291
Conducir ahorrando combustible	292

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.

Gestión de cilindros activa (ACT®)

En función del equipamiento del vehículo, el vehículo puede contar con una gestión de cilindros activa (ACT®).

La gestión de cilindros activa (ACT®) puede desactivar automáticamente algunos cilindros del motor si la situación de marcha no requiere demasiada potencia. Durante la desactivación no se inyecta combustible en los cilindros en cuestión, con lo que se puede reducir el consumo total de combustible. El número de los cilindros que están activos se puede visualizar en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ página 21.

ADVERTENCIA

Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

Estilo de conducción económico

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 291.**

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 (18 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, 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 previsora 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):

- La refrigeración del climatizador: cuando el climatizador tiene que generar una diferencia de temperatura muy alta, requiere mucha energía, que es generada por el motor. Por este motivo, no debería haber una diferencia excesivamente grande entre la temperatura del habitáculo y la temperatura exterior. Podría resultar útil ventilar el vehículo antes de emprender la marcha y circular 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 calefacción del parabrisas y de la luneta trasera cuando los cristales ya no estén empañados ni tengan hielo.
- No deje conectada la calefacción independiente cuando el vehículo esté en movimiento
⇒ página 384.

Otros factores que incrementan el consumo de combustible (ejemplos):

- anomalías en la gestión del motor
- conducir por zona montañosa
- circular con remolque

Conducir ahorrando combustible

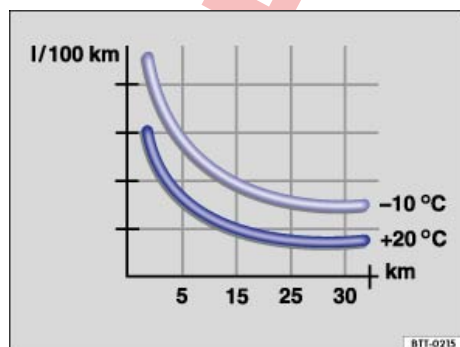


Fig. 180 Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 291.

El consumo de combustible puede reducirse fácilmente entre un 10 y un 15 % adoptando un estilo de conducción previsora y económico.

El vehículo consume la mayor parte del combustible cuando se acelera. Si se conduce de forma previsora, 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. 180** 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 que el motor se caliente con el vehículo detenido 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 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 del motor completamente sintéticos de baja viscosidad, denominados aceites sintéticos antifricción, reducen el consumo de combustible. Estos aceites disminuyen la resistencia a la fricción en el motor y se distribuyen mejor y más rápido,

especialmente en el arranque en frío del motor. Su efecto es particularmente positivo en vehículos que a menudo recorren distancias cortas.

Asegúrese siempre de que el nivel del aceite del motor sea el correcto y respete los intervalos de servicio (intervalos de cambio de aceite).

Cuando vaya a comprar aceite del motor, tenga siempre en cuenta que cumpla la norma correspondiente y que esté autorizado por parte de Volkswagen.

Evitar el peso innecesario

Cuanto más ligero es un vehículo, más económico y ecológico es. 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 y equipamientos adicionales que no se necesiten

Cuanto más aerodinámico sea un vehículo, menor será su consumo de combustible. Los accesorios y equipamientos adicionales, como el portaequipajes de techo o el portabicicletas, reducen la aerodinámica.

Por este motivo, retire los accesorios y sistemas portaequipajes que no se utilicen, en especial si va a circular a gran velocidad.



Se puede consultar más información acerca de la reducción del consumo de combustible en vehículos híbridos en la ⇒ página 45.



Dirección

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	294
Información relativa a la dirección del vehículo	295

La dirección asistida no es hidráulica, sino electro-mecánica. La ventaja de esta dirección es que no necesita tubos flexibles hidráulicos, ni aceite hidráulico, ni bomba, ni filtro, ni otros componentes. El sistema electromecánico ahorra combustible. Mientras que un sistema hidráulico necesita una presión de aceite continua, la dirección electromecánica solo necesita energía cuando se utiliza.

En vehículos con dirección electromecánica, la dirección asistida se ajusta automáticamente en función de la velocidad a la que se circule, del par de giro del volante y de la orientación de las ruedas. La dirección electromecánica solo funciona con el motor en marcha.

En vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection), el perfil seleccionado puede influir en el comportamiento de la dirección asistida ⇒ página 365.

Información adicional y advertencias:

- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 260
- Batería de 12 voltios ⇒ página 417
- Arrancar por remolcado y remolcar ⇒ página 527

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 mientras el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección se podría activar y no funcionaría la dirección del vehículo.

Testigos de advertencia y de control

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 294.

Se enciende	Posible causa	Solución
	La dirección electromecánica está averiada.	Encargue inmediatamente la revisión de la dirección a un taller especializado.
	El funcionamiento de la dirección electromecánica está limitado.	Encargue inmediatamente la revisión de la dirección a un taller especializado. Si el testigo de advertencia amarillo no se enciende de nuevo tras volver a poner el motor en marcha y realizar un pequeño recorrido, no es necesario que acuda a un taller especializado.
	La batería de 12 voltios estaba desembornada y se ha vuelto a embornar.	Realice un recorrido breve a 15-20 km/h (9-12 mph).

Parpadea	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el bloqueo electrónico de la columna de dirección.	¡No continúe la marcha! Solicite la ayuda de personal especializado.
	La columna de dirección está atirantada.	Gire el volante un poco hacia uno y otro lado.
	La columna de dirección no se desbloquea o no se bloquea.	Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo. Dado el caso, tenga en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos. No continúe la marcha si la columna de dirección sigue bloqueada tras conectar el encendido. Solicite la ayuda de personal especializado.

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

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, el vehículo podría quedarse

ADVERTENCIA (continuación)

parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

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

AVISO

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

Información relativa a la dirección del vehículo



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 294.

Para dificultar el robo del vehículo se debería bloquear siempre la dirección antes de abandonar el vehículo.

Bloqueo electrónico de la columna de dirección

Vehículos con Keyless Access: la columna de dirección se bloquea cuando se abre la puerta del conductor con el encendido desconectado. Para ello el vehículo tiene que estar detenido y, dado el caso, la palanca selectora en la posición **P**.

Si primero se abre la puerta del conductor y después se desconecta el encendido, el bloqueo electrónico de la columna de dirección se activa con la llave del vehículo o el sensor de la manilla de la puerta.

Bloqueo mecánico de la dirección

Vehículos sin Keyless Access: la columna de dirección se bloquea cuando se extrae la llave de la cerradura de encendido con el vehículo detenido.

Activar el bloqueo de la dirección	Desactivar el bloqueo de la dirección
Estacione el vehículo ⇒ página 279.	Gire un poco el volante para facilitar que el bloqueo se suelte.
Extraiga la llave.	Introduzca la llave en la cerradura de encendido.
Gire un poco el volante hasta que oiga que el bloqueo de la dirección ha encastrado.	Mantenga el volante en esta posición y conecte el encendido. ►

Dirección electromecánica

En vehículos con dirección electromecánica, la dirección asistida se ajusta automáticamente en función de la velocidad a la que se circule, del par de giro del volante y de la orientación de las ruedas. La dirección electromecánica solo funciona con el motor en marcha.

Si la dirección asistida no funciona correctamente o no funciona en absoluto, se tendrá que aplicar bastante más fuerza de lo habitual para mover el volante.

Ayuda al control de la dirección

La ayuda al control de la dirección asiste al conductor en situaciones críticas. Al contravolantear le ayuda aplicando un par de giro adicional ⇒ ⚠.

Dirección progresiva

En función del equipamiento del vehículo, la dirección progresiva puede adaptar la dureza de la dirección a la situación de marcha. La dirección progresiva solo funciona con el motor en marcha.

En el *tráfico urbano* no es necesario girar tanto al aparcar, al maniobrar o al realizar virajes muy cerrados.

En *carretera* o en *autovía* la dirección progresiva transmite, p. ej., en las curvas, una sensación al volante más deportiva, más directa y perceptiblemente más dinámica.

⚠ ADVERTENCIA

La ayuda al control de la dirección asiste al conductor, junto con el ESC, para controlar la dirección del vehículo en situaciones de marcha críticas. Sin embargo, es el conductor el que tiene que controlar la dirección del vehículo en todo momento. La ayuda al control de la dirección no lo hace.

Sistemas de asistencia al conductor

Asistentes de arranque

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de control	297
Función Auto Hold	298
Sistema Start-Stop	299
Asistente de descenso	300

Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Batería de 12 voltios ⇒ página 417
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455
- Ayuda de arranque ⇒ página 523

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorporan los asistentes de arranque **no puede salvar** los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas. El mayor confort que proporcionan los asistentes de arranque nunca deberá inducir 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 control

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 297.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El vehículo es retenido por la función Auto Hold.	Dado el caso, desconecte la función Auto Hold ⇒ página 298.
	El sistema Start-Stop ha apagado el motor.	—
	El sistema Start-Stop no está disponible. O BIEN: el motor se ha vuelto a poner en marcha automáticamente.	—

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. <

Función Auto Hold



Fig. 181 En la parte inferior de la consola central: tecla de la función Auto Hold.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 297.

El testigo de control de la tecla **AUTO HOLD** ⇒ **fig. 181** (flecha) se enciende cuando la función está conectada.

Cuando está conectada, la función Auto Hold impide automáticamente que el vehículo se desplace cuando está detenido, sin necesidad de pisar el pedal del freno.

Tras detectar que el vehículo está detenido y que se ha soltado el pedal del freno, la función Auto Hold retiene el vehículo. En la pantalla del cuadro de instrumentos se enciende entonces el testigo de control **verde** que indica la retención del vehículo por parte del freno de servicio.

Cuando el conductor inicia la marcha, la función Auto Hold vuelve a soltar el freno de estacionamiento. El testigo de control **verde** se apaga de nuevo en la pantalla del cuadro de instrumentos y el vehículo se pone en movimiento en función de la inclinación de la calzada.

Condiciones para mantener el vehículo detenido con la función Auto Hold:

- La puerta del conductor está cerrada.
- El conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado.
- El motor está en marcha.

Si estando el vehículo detenido se altera alguna de estas condiciones, la función Auto Hold se desconecta y el testigo de control **verde** de la pantalla del cuadro de instrumentos se apaga junto con el testigo de control **amarillo** de la tecla **AUTO HOLD**.

El freno de estacionamiento electrónico se conectará automáticamente, dado el caso, para estacionar el vehículo de forma segura ⇒ ⚠.

Conectar y desconectar manualmente la función Auto Hold

Pulse la tecla **AUTO HOLD** ⇒ ⚠. El testigo de control de la tecla ⇒ **fig. 181** (flecha) se apaga cuando la función Auto Hold está desconectada.

Conexión y desconexión automática de la función Auto Hold

Si, antes de desconectar el encendido, se conectó la función Auto Hold con la tecla **AUTO HOLD**, la función permanece conectada automáticamente tras volver a conectar el encendido. De igual modo, si se desconectó la función Auto Hold, esta permanecerá desconectada automáticamente tras volver a conectar el encendido.

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora la función Auto Hold no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona la función Auto Hold nunca deberá inducir a correr ningún riesgo.

- Por ningún motivo salga del vehículo con el motor en marcha y la función Auto Hold conectada.
- La función Auto Hold no siempre puede mantener el vehículo detenido cuesta arriba (por ejemplo, en superficies resbaladizas o heladas).

⚠ AVISO

Antes de entrar en un túnel de lavado, desconecte siempre la función Auto Hold, ya que al conectarse el freno de estacionamiento electrónico automáticamente podrían producirse daños.

Sistema Start-Stop



Fig. 182 En la parte inferior de la consola central: tecla del sistema Start-Stop.

📖 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 297.**

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.

En el sistema de infotainment se puede consultar más información sobre el sistema Start-Stop pulsando la tecla **CAR** y el botón de función **☐** en el menú **Estado del vehículo**.

Siempre que atraviese agua, desactive manualmente el sistema Start-Stop.

Vehículos con cambio manual

- Con el vehículo detenido, ponga el punto muerto y suelte el pedal del embrague. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, pise el embrague.

Vehículos con cambio automático

- Con el vehículo detenido, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. El motor se apaga.
- Para volver a ponerlo en marcha, levante el pie del pedal del freno o pise el acelerador.

Condiciones importantes para que se apague el motor automáticamente

- El conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado.
- La puerta del conductor está cerrada.
- El capó del motor está cerrado.
- El enganche para remolque montado de fábrica no está conectado eléctricamente con un remolque.
- El motor ha alcanzado una temperatura mínima.
- El vehículo ha circulado desde la última vez que se apagó el motor.
- *En vehículos con Climatronix:* la temperatura del habitáculo está dentro de los valores preajustados.
- La función de descongelación del climatizador no está conectada.
- El nivel de la batería de 12 voltios es suficiente.
- La temperatura de la batería de 12 voltios no es excesivamente baja o alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- *En vehículos con cambio automático:* las ruedas delanteras no están muy giradas.
- La calefacción del parabrisas no está conectada.
- La marcha atrás no está engranada.
- El sistema de aparcamiento asistido (Park Assist) no está activo.

Si las condiciones para que se apague el motor automáticamente se cumplen mientras el vehículo permanece detenido, el motor también puede apagarse a posteriori:

- Si el conductor interviene activamente para que se cumplan las condiciones, p. ej., apagando la función de descongelación.

- Pulsando dos veces la tecla  situada en la parte inferior de la consola central ⇒ [fig. 182](#).

- Si, en vehículos con cambio automático, la palanca selectora se encuentra en la posición P.

Condiciones que provocan que el motor se vuelva a poner en marcha automáticamente

El motor podría volver a ponerse en marcha automáticamente en los siguientes casos:

- Si el habitáculo se calienta o se enfría mucho.
- Si el vehículo se mueve.
- Si baja la tensión de la batería de 12 voltios.
- Si se mueve el volante.

Condiciones que hacen necesario poner el motor en marcha manualmente

En los siguientes casos hay que poner el motor en marcha manualmente:

- Si el conductor se desabrocha el cinturón de seguridad.
- Si se abre la puerta del conductor.
- Si se abre el capó del motor.

Activar y desactivar manualmente el sistema Start-Stop

- Pulse la tecla  en la parte inferior de la consola central ⇒ [fig. 182](#).
- Cuando el sistema Start-Stop está desactivado, se enciende el testigo de la tecla.

Cuando el sistema Start-Stop ha apagado el motor, este se pone en marcha inmediatamente en cuanto se desactiva el sistema manualmente con la tecla .

Funcionamiento del sistema Start-Stop con el control de crucero adaptativo (ACC) activado

Cuando el control de crucero adaptativo (ACC) interviene activamente en los frenos hasta detener el vehículo ⇒ [página 334](#), el motor se apaga.

El motor se vuelve a poner en marcha en los siguientes casos:

- Si se pisa el acelerador.
- Cuando el ACC vuelve a regular la velocidad y la distancia.
- Cuando el vehículo que circula por delante se aleja.

⚠ ADVERTENCIA

Con el motor apagado, el servofreno y la dirección electromecánica no funcionan.

- En ningún caso permita que el vehículo se desplace con el motor apagado.
- Cuando realice trabajos en el vano motor, el sistema Start-Stop deberá estar desactivado.

⚠ AVISO

Si se utiliza el sistema Start-Stop durante mucho tiempo a temperaturas exteriores muy altas, la batería de 12 voltios puede resultar dañada.



En algunos casos puede que sea necesario volver a poner el motor en marcha manualmente. Tenga en cuenta el mensaje que aparezca al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.



En los vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection) ⇒ [página 365](#), el sistema Start-Stop se activa automáticamente cuando se selecciona el perfil **Eco**. <

Asistente de descenso



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la [página 297](#).

En los vehículos con cambio automático el asistente de descenso ayuda a frenar al bajar una pendiente ⇒ ⚠. Para ello, el asistente de descenso aprovecha el freno motor. ▶

El cambio automático selecciona la marcha óptima en función de la pendiente existente y de la velocidad a la que se circule. Para ello, la palanca selectora ha de estar en la posición **D/S**. En el modo Tiptronic el asistente de descenso **no** está activo.

Como el asistente de descenso solo puede reducir como máximo a 3ª, puede que sea necesario pasar al modo Tiptronic al descender tramos de montaña muy escarpados. Una vez en el modo Tiptronic, se deberá cambiar manualmente a 1ª o 2ª marcha para aprovechar el freno motor y aliviar los frenos.

El asistente de descenso se conecta automáticamente:

- Si la pendiente es superior a 6 % aprox.
- **Y:** si la palanca selectora se encuentra en la posición **D/S**.
- **Adicionalmente si el GRA o el ACC están desconectados:** si la velocidad es inferior a aprox. 80 km/h (50 mph) **o bien** si se pisa el freno.
- **Adicionalmente si el GRA o el ACC están conectados:** si se excede la velocidad programada.

El asistente de descenso se desconecta automáticamente:

- Si la pendiente disminuye
- **O BIEN:** si el cambio pasa a una marcha superior porque el régimen del motor es superior a aprox. 4500 rpm.
- **O bien adicionalmente con el GRA o el ACC conectados:** si se puede mantener la velocidad programada.

⚠ 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.

ParkPilot

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Manejo del ParkPilot	303
Señales acústicas y visualización del ParkPilot en la pantalla	305
Menú del ParkPilot	308
Visualización de la trayectoria	309
Conducción con remolque	310

El ParkPilot asiste al conductor al maniobrar y al aparcar.

Los sensores de ultrasonido situados en los paragolpes emiten y reciben ondas de ultrasonido. Durante el tiempo del recorrido de las ondas de ultrasonido (envío, reflexión en obstáculos y recepción), el sistema calcula continuamente la distancia entre el paragolpes y el obstáculo.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Asistente de marcha atrás (Rear View) ⇒ página 311
- Sistema de aparcamiento asistido (Park Assist) ⇒ página 317
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el ParkPilot no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El ParkPilot no puede reemplazar la atención del conductor.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Los sensores de ultrasonido tienen zonas muertas en las que no pueden detectar personas ni objetos.

ADVERTENCIA (continuación)

- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que los sensores de ultrasonido no detectan a los niños pequeños, los animales o ciertos objetos en todas las situaciones.
- Determinadas superficies de objetos y prendas de vestir no pueden reflejar las señales de los sensores de ultrasonido. El sistema no puede detectar, o no correctamente, dichos objetos ni a las personas que lleven tales prendas.
- Las señales de los sensores de ultrasonido se pueden ver afectadas por fuentes de sonido externas. Bajo determinadas circunstancias, esto podría impedir que se detectara la presencia de personas u objetos.

ADVERTENCIA

La conexión automática del ParkPilot solo funciona si se circula muy lentamente. Si no se adapta el estilo de conducción a las circunstancias, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves.

- Tenga siempre presente que las señales se emiten con retardo.

AVISO

Las funciones del ParkPilot se pueden ver afectadas negativamente por diversos factores que pueden provocar que se produzcan daños en el vehículo o en sus proximidades.

- En determinadas circunstancias, los sensores de ultrasonido no detectan objetos como, por ejemplo, lanzas de remolque, barras, vallas, postes y árboles finos, o un portón trasero abierto o que se esté abriendo, y que podrían dañar el vehículo.
- Una vez que el ParkPilot ha detectado un obstáculo y ha advertido de su presencia, es posible que, al aproximarse el vehículo, el obstáculo desaparezca del ámbito de medición de los sensores de ultrasonido, sobre todo si es muy bajo o muy alto, y deje de detectarse. Por lo tanto, el sistema no volverá a avisar de su presencia.
- Si ignora la advertencia del ParkPilot, el vehículo podría sufrir daños considerables. ►

ⓘ AVISO (continuación)

- Los sensores de ultrasonido pueden resultar dañados o desplazados, por ejemplo, si se golpean al aparcar.
- Para garantizar el buen funcionamiento del sistema, mantenga los sensores de ultrasonido limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos u 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 más que brevemente y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm.
- Ciertas fuentes de ruidos, como pueden ser el asfalto rugoso, el adoquinado, bucles de inducción o maquinaria industrial, y el ruido de otros vehículos pueden inducir al ParkPilot a emitir avisos erróneos.
- En algunos casos se detecta el agua y el hielo que pudiera haber sobre los sensores de ultrasonido como si se tratasen de un obstáculo.

ⓘ AVISO (continuación)

- **Determinados accesorios montados posteriormente en el vehículo, como puede ser un portabicicletas, pueden mermar el funcionamiento del ParkPilot.**

i En caso de averiarse uno de los sensores de ultrasonido, se desactiva la zona correspondiente a ese grupo de sensores y no se puede activar hasta que se subsane la avería. En caso de existir alguna avería en el sistema, acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. La visualización en la pantalla deja de mostrarse y las señales acústicas dejan de emitirse en función del giro del volante y se oculta la visualización de la trayectoria.

i Si el ParkPilot no funciona correctamente, se indica mediante una señal acústica continua de aprox. 3 segundos de duración al conectarlo la primera vez, así como con el parpadeo del testigo de control de la tecla.

i Para familiarizarse con el sistema y sus funciones, Volkswagen recomienda practicar el manejo del ParkPilot en un lugar sin demasiado tráfico o en un aparcamiento.

Manejo del ParkPilot

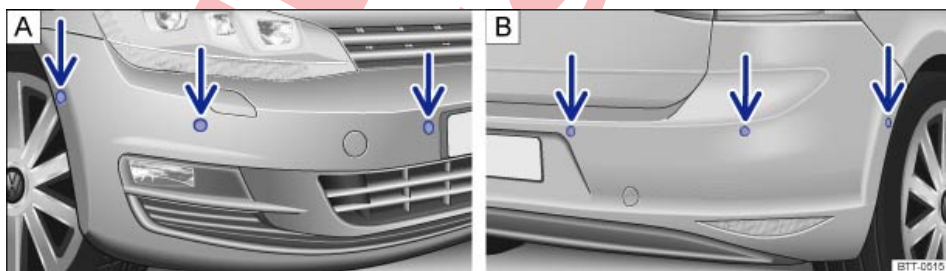


Fig. 183 En los paragolpes delantero y trasero: sensores de ultrasonido del ParkPilot con visualización periférica.



Fig. 184 En la parte inferior de la consola central: tecla para conectar y desconectar el ParkPilot.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 302.

Conectar y desconectar el ParkPilot

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Conexión manual del ParkPilot:	Pulse la tecla una vez.
Desconexión manual del ParkPilot:	Pulse de nuevo la tecla .
Desconexión manual de la visualización del ParkPilot (las señales acústicas permanecen activas):	Pulse una tecla de menú principal del sistema de infotainment montado de fábrica. O BIEN: pulse el botón de función .
Conexión automática del ParkPilot:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R . O BIEN: en función del equipamiento, si el vehículo se desplaza hacia atrás. O BIEN: si el vehículo se acerca por la parte delantera a un obstáculo que se encuentre en la zona de visualización de la trayectoria $\Rightarrow$ página 309 a una velocidad inferior a 10-15 km/h (6-9 mph). El obstáculo se detecta a partir de una distancia de aprox. 95 cm si la conexión automática está activada en el sistema de infotainment. Se muestra una visualización reducida.
Desconexión automática del ParkPilot:	Sitúe la palanca selectora en P . O BIEN: acelere a más de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph) marcha adelante.
Supresión temporal del sonido del ParkPilot:	Pulse el botón de función .
Cambio de la visualización reducida al modo de pantalla completa:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R . O BIEN: en función del equipamiento, si el vehículo se desplaza hacia atrás. O BIEN: pulse el botón de función de la visualización reducida.
Dado el caso, cambio a la imagen del asistente de marcha atrás:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R . O BIEN: pulse el botón de función .

El testigo de control de la tecla $\Rightarrow$ fig. 184 permanece encendido mientras la función esté conectada.

El ParkPilot calcula la distancia del paragolpes delantero o del paragolpes trasero a un obstáculo mediante sensores de ultrasonido. Puede haber hasta 6 sensores del ParkPilot en cada uno de los paragolpes (delantero) y (trasero) $\Rightarrow$ fig. 183 (flechas).

El volumen de las señales acústicas intermitentes y de la señal acústica continua del ParkPilot viene de serie más alto para la parte delantera que para la parte trasera.

El volumen de las señales acústicas se puede ajustar en el sistema de infotainment $\Rightarrow$ página 308.

Conexión automática

Cuando el ParkPilot se conecta automáticamente, se muestra una visualización reducida en la parte izquierda de la pantalla $\Rightarrow$ fig. 186.

La conexión automática al aproximarse el vehículo lentamente a un obstáculo situado en la parte delantera solo funciona la primera vez que se circula a menos de aprox. 10-15 km/h (6-9 mph). Si se ha desconectado el ParkPilot con la tecla **[P+]** y se realiza alguna de las siguientes operaciones con el encendido conectado, el ParkPilot puede volver a conectarse automáticamente:

- Si se acelera el vehículo a más de 10-15 km/h (6-9 mph) aprox. y luego se vuelve a circular a menos de esta velocidad.
- **O BIEN:** si se conecta el freno de estacionamiento electrónico y se vuelve a desconectar.
- **O BIEN:** si se sitúa la palanca selectora en la posición **P** y se vuelve a sacar.
- **O BIEN:** si se activa y desactiva la conexión automática en el menú del sistema de infotainment.

La conexión automática con visualización reducida puede activarse y desactivarse en el menú del sistema de infotainment ⇒ página 308.

Cuando el sistema se conecta automáticamente, las señales acústicas solo suenan a partir de una distancia de aprox. 50 cm con respecto al obstáculo.

⚠ AVISO

Si se ignoran los mensajes que se visualicen, se podrían ocasionar daños en el vehículo.

Señales acústicas y visualización del ParkPilot en la pantalla

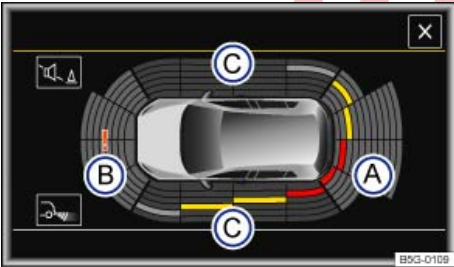


Fig. 185 Visualización periférica del ParkPilot en la pantalla.

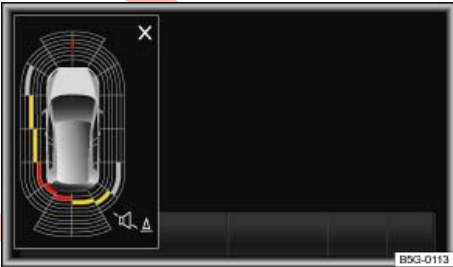


Fig. 186 Visualización periférica reducida en la pantalla.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 302.

Leyenda de las visualizaciones en la pantalla a color

fig. 185 y fig. 186	Significado
	Zona rastreada detrás del vehículo
	Zona rastreada delante del vehículo
	Zona rastreada en el lateral del vehículo (en función del equipamiento)
	El sistema presenta una avería en la zona rastreada.
	Segmento amarillo que representa un obstáculo en la trayectoria del vehículo
	Segmento rojo que representa un obstáculo cercano
	Segmento gris que representa un obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo

Al conectarlo, en la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica se representan las zonas rastreadas por los sensores de ultrasonido delante, detrás y, dado el caso, a los lados del vehículo ⇒ [fig. 185](#). La posición de los posibles obstáculos se muestra con respecto al vehículo ⇒ .

Para poder visualizar toda la periferia del vehículo¹⁾, hay que mover el vehículo unos metros hacia delante y hacia atrás ⇒ . Así se rastrean las zonas que faltan y se calcula la periferia del vehículo.

Señales acústicas

Cuando el vehículo se acerca a un obstáculo por la zona de los sensores de ultrasonido, se emiten unas señales acústicas. Cuando la distancia al obstáculo es suficiente, suena una señal intermitente. A medida que se reduce la distancia, más cortos se vuelven los intervalos de la señal. Si el vehículo se acerca mucho al obstáculo, suena una señal continua.

En caso de peligro de colisión en la zona delantera del vehículo, las señales acústicas suenan en la parte delantera, y en caso de peligro de colisión en la zona trasera del vehículo, las señales acústicas suenan en la parte trasera.

Si, cuando suena la señal continua, el vehículo se acerca aún más al obstáculo, el sistema no estará en condiciones de medir la distancia.

Si la distancia no varía, la señal intermitente suena con menos intensidad transcurridos 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 el vehículo se vuelve a acercarse a un obstáculo, la señal acústica intermitente se conecta automáticamente.

Si las zonas laterales  no se visualizan en la pantalla del sistema de infotainment, no se emitirá ninguna señal acústica para estas zonas.

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. La zona de colisión se alcanza cuando se muestra el penúltimo segmento, como muy tarde. **¡No continúe la marcha!**

Cuando un obstáculo se queda fuera de la trayectoria del vehículo al girar el volante, los segmentos amarillos pasan a visualizarse en gris
⇒ [página 309](#).

Vehículos con ParkPilot en la parte delantera y trasera

Zona del vehículo			Distancia del vehículo al obstáculo	Señal acústica	Color del segmento al detectarse un obstáculo	
					Pantalla monocroma	Pantalla a color
	Trasera central	Obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-160 cm	—	Gris oscuro	Gris
	Trasera lateral		Aprox. 31-60 cm			
	Delantera central		Aprox. 31-120 cm			
	Delantera lateral		Aprox. 31-60 cm			
	Trasera central	Obstáculo en la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-160 cm	Señal intermitente	Gris claro	Amarillo
	Trasera lateral		Aprox. 31-60 cm			
	Delantera central		Aprox. 31-120 cm			
	Delantera lateral		Aprox. 31-60 cm			

¹⁾ En los vehículos con cuatro sensores de ultrasonido en cada paragolpes, no está disponible la visualización periférica.

Vehículos con ParkPilot en la parte delantera y trasera

Zona del vehículo		Distancia del vehículo al obstáculo	Señal acústica	Color del segmento al detectarse un obstáculo	
				Pantalla monocroma	Pantalla a color
(A) (B)	Obstáculo fuera de la zona de colisión ^{a)}	Aprox. 0-30 cm	Señal intermitente	Blanco	Rojo
(A) (B)	Obstáculo en la zona de colisión ^{a)}	Aprox. 0-30 cm	Señal continua	Blanco	Rojo

a) En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica, el margen de distancia para la señal acústica continua en la parte trasera del vehículo es algo mayor.

Vehículos con ParkPilot con visualización periférica

Zona del vehículo			Distancia del vehículo al obstáculo	Señal acústica	Color del segmento al detectarse un obstáculo	
					Pantalla monocroma	Pantalla a color
(A) (B)	Trasera central Trasera lateral	Obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-160 cm	-	Gris oscuro	Gris
(B)	Delantera central		Aprox. 31-90 cm			
(B)	Delantera lateral		Aprox. 31-120 cm			
(C)	Delantera lateral		Aprox. 31-90 cm			
(A) (B)	Trasera central Trasera lateral	Obstáculo en la trayectoria del vehículo	Aprox. 31-160 cm	Señal intermitente	Gris claro	Amarillo
(B)	Delantera central		Aprox. 31-90 cm			
(B)	Delantera lateral		Aprox. 31-120 cm			
(C)	Delantera lateral		Aprox. 31-90 cm			
(A) (B) (C)	Obstáculo fuera de la zona de colisión ^{a)}		Aprox. 0-30 cm	Señal intermitente	Blanco	Rojo
(A) (B) (C)	Obstáculo en la zona de colisión ^{a)}		Aprox. 0-30 cm	Señal continua	Blanco	Rojo

a) En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica, el margen de distancia para la señal acústica continua en la parte trasera del vehículo es algo mayor.

Particularidades del ParkPilot con visualización periférica

En las siguientes situaciones se oculta automáticamente la zona rastreada en el lateral del vehículo:

- Cuando se abre una puerta del vehículo.
- Si el ASR está desconectado.

- Cuando el ASR o el ESC están regulando.
- Si el vehículo permanece detenido más de aprox. 3 minutos.

⚠ ADVERTENCIA

No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.

AVISO

Si se ignoran los mensajes que se visualicen, se podrían ocasionar daños en el vehículo.

 Pueden transcurrir algunos segundos hasta que en la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica se muestre la zona rastreada por los sensores de ultrasonido.

Menú del ParkPilot

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 302.

Ajustes del ParkPilot en el menú del sistema de infotainment

Conecte el encendido.

Dado el caso, encienda el sistema de infotainment.

Pulse la tecla **CAR**.

Pulse el botón de función .

Pulse el botón de función **Aparcar y maniobrar**.

Realice los ajustes deseados en el menú **ParkPilot**.

Botón de función: función

 **Activar automáticamente**: Si la casilla de verificación del botón de función está marcada , se conectará la visualización del ParkPilot automáticamente al acercarse el vehículo lentamente a un obstáculo por la parte delantera. Pulsando de nuevo sobre el botón  **Activar automáticamente**, la función se desactiva. Tras la desactivación, el ParkPilot no se conectará automáticamente cuando el vehículo se aproxime a un obstáculo por la parte delantera.

Volumen delante: Se puede ajustar el volumen de las señales acústicas delanteras pulsando los botones de función  o , o moviendo el botón desplazable.

Agudeza sonido delante: Se puede ajustar la agudeza de las señales acústicas delanteras pulsando los botones de función  o , o moviendo el botón desplazable.

Volumen detrás: Se puede ajustar el volumen de las señales acústicas traseras pulsando los botones de función  o , o moviendo el botón desplazable.

Agudeza sonido detrás: Se puede ajustar la agudeza de las señales acústicas traseras pulsando los botones de función  o , o moviendo el botón desplazable.

Reducir volumen: Se puede ajustar cuánto ha de bajar el volumen del sistema de infotainment cuando el ParkPilot está activo.

Off: No se baja el volumen del sistema de infotainment.

Bajo: Se baja ligeramente el volumen del sistema de infotainment.

Medio: Se baja medianamente el volumen del sistema de infotainment.

Alto: Se baja mucho el volumen del sistema de infotainment.

Suprimir el sonido del ParkPilot

Pulsando el botón de función  de la pantalla del sistema de infotainment, se pueden suprimir las señales acústicas del ParkPilot. Para activar de nuevo las señales acústicas, hay que volver a pulsar el botón de función.

Si se desconecta el ParkPilot, al volver a conectarlo las señales acústicas estarán de nuevo activadas. Los avisos de error no se pueden desactivar.

Las señales acústicas también vuelven a activarse si se desconecta la visualización del ParkPilot manualmente y el ParkPilot sigue activo.

Cuando se conecta el freno de estacionamiento electrónico, se suprime automáticamente el sonido del ParkPilot.

Cuando se conecta el ParkPilot con la tecla **PA** estando la palanca selectora en la posición **P**, el sonido está desactivado.

Visualización de la trayectoria

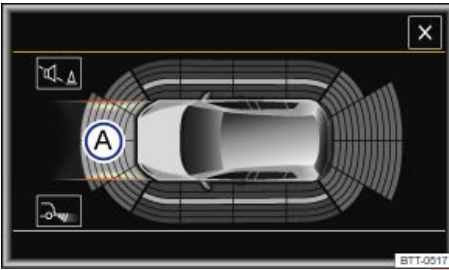


Fig. 187 Visualización del ParkPilot en la pantalla: visualización de la trayectoria sin viraje del volante.

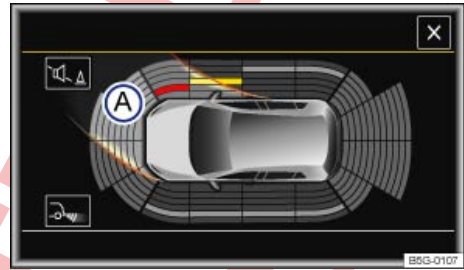


Fig. 188 Visualización del ParkPilot en la pantalla: visualización de la trayectoria con viraje del volante.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 302.

En función del equipamiento y del mercado, la trayectoria no se visualiza en la pantalla del sistema de infotainment.

Legenda de la representación esquemática en la pantalla a color (en función del equipamiento):

fig. 187 y fig. 188	Significado
	Visualización de la trayectoria del vehículo
	Segmento amarillo que representa un obstáculo en la trayectoria del vehículo
	Segmento rojo que representa un obstáculo cercano al vehículo
	Segmento gris que representa un obstáculo fuera de la trayectoria del vehículo

Visualización de la trayectoria del vehículo

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado
Visualización de la trayectoria del vehículo en la parte delantera	Engrane la marcha adelante. O BIEN: sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición N . O BIEN: en función del equipamiento, mueva el vehículo hacia adelante.
Visualización de la trayectoria del vehículo en la parte trasera	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R . O BIEN: en función del equipamiento, mueva el vehículo hacia atrás.

Según se gira el volante cambia la visualización de la trayectoria del vehículo. Los obstáculos que se encuentren en la trayectoria del vehículo al girar el volante se representan con segmentos amarillos y rojos.

Los obstáculos que queden fuera de la trayectoria del vehículo al girar el volante se representan de la siguiente forma:

- Cuando la distancia al obstáculo es inferior a aprox. 30 cm, los segmentos se visualizan en rojo.
- Cuando la distancia al obstáculo es superior a aprox. 30 cm, los segmentos se visualizan en gris.

Cuando el freno de estacionamiento electrónico está conectado, todos los segmentos que simbolizan un obstáculo se visualizan en gris y se oculta la visualización de la trayectoria. ▶

Cuando la palanca selectora se encuentra en la posición **P** y el ParkPilot está conectado, todos los segmentos que representan un obstáculo se visualizan en gris y se oculta la visualización de la trayectoria.

Conducción con remolque

Cuando se lleva un remolque enganchado no tiene lugar la visualización de la trayectoria.

⚠ AVISO

En caso de averiarse uno de los sensores de ultrasonido, se desactiva la visualización de la trayectoria y no se puede volver a activar hasta que se subsane la avería.

- **Los segmentos y las señales acústicas dejan de mostrarse y de emitirse respectivamente en función del giro del volante.**

Conducción con remolque

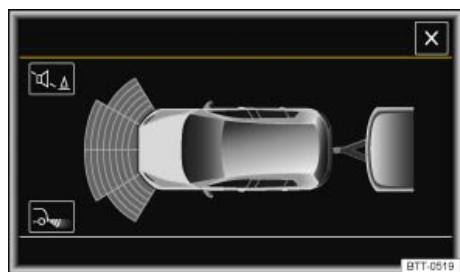


Fig. 189 Visualización del ParkPilot en la pantalla con remolque enganchado.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 302.

En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica y un remolque conectado eléctricamente, en la pantalla del sistema de infotainment solo se mostrará la parte delantera rastreada ⇒ [fig. 189](#).

La distancia a posibles obstáculos a los lados y en la parte trasera del vehículo no se visualizará en la pantalla del infotainment ni se indicará mediante señales acústicas.

Cuando se lleva enganchado un remolque, los segmentos y las señales acústicas dejan de mostrarse y de emitirse en función del giro del volante y se oculta la visualización de la trayectoria ⇒ [página 309](#).

Asistente de marcha atrás (Rear View)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Instrucciones de uso	312
Cámara	312
Manejo del asistente de marcha atrás	313
Aparcar	315

Una cámara incorporada en el portón trasero ⇒ [fig. 190](#) asiste al conductor al aparcar marcha atrás o maniobrar. La imagen de la cámara se visualiza junto a unas líneas de orientación proyectadas por el sistema en la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica.

Las funciones y representaciones del asistente de marcha atrás pueden variar dependiendo de si el vehículo cuenta con ParkPilot o no.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ [página 6](#)
- Sistema de infotainment ⇒ [página 37](#)
- ParkPilot ⇒ [página 302](#)
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ [página 455](#)

ADVERTENCIA

El asistente de marcha atrás no permite calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los obstáculos (personas, vehículos, etc.), por lo que su uso podría provocar accidentes y lesiones graves.

- La lente de la cámara aumenta y distorsiona el campo visual, y los objetos se ven en la pantalla distintos y de forma imprecisa.
- Algunos objetos no pueden mostrarse o solo de forma poco clara, por ejemplo, los postes o las rejas finas, debido a la resolución de la pantalla o a condiciones de luz insuficientes.
- El asistente de marcha atrás tiene zonas muertas en las que no puede captar personas ni objetos.

ADVERTENCIA (continuación)

- Mantenga la lente de la cámara limpia, sin nieve ni hielo, y no la cubra.

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de marcha atrás no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. Si se utiliza de forma negligente o involuntaria, se pueden producir accidentes y lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Supervise siempre la maniobra de aparcamiento, así como el entorno del vehículo. El viraje de la parte delantera del vehículo es mayor que el de la trasera.
- No se distraiga del tráfico con las imágenes que se muestran en la pantalla.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que el asistente de marcha atrás no capta a los niños pequeños, los animales y ciertos objetos en todas las situaciones.
- Es probable que el asistente de marcha atrás no pueda representar con claridad todas las zonas.
- Utilice el asistente de marcha atrás únicamente si el portón trasero está cerrado correctamente.

AVISO

- Las imágenes del asistente de marcha atrás en la pantalla son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, los objetos que sobresalen o las cavidades de la calzada, por ejemplo, solo se aprecian con dificultad o no se aprecian en absoluto.
- En determinadas circunstancias, el asistente de marcha atrás no capta objetos como, por ejemplo, barras, vallas, postes o árboles finos, que podrían dañar el vehículo.



Instrucciones de uso



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 311.

Condiciones necesarias para aparcar y maniobrar con el asistente de marcha atrás

Lista de comprobación

- ✓ El portón trasero tiene que estar cerrado.
- ✓ La imagen tiene que ser fiable y clara, por ejemplo, se deberá tener buena visibilidad y la lente deberá estar limpia ⇒ fig. 190.
- ✓ La zona situada detrás del vehículo se tiene que visualizar con claridad y por completo.
- ✓ El vehículo **no** deberá ir muy cargado en la parte trasera.
- ✓ El conductor tiene que estar familiarizado con el sistema.
- ✓ El vehículo no deberá presentar ningún daño. Un taller especializado deberá revisar el sistema si la posición o el ángulo de montaje de la cámara ha cambiado, por ejemplo, después de una colisión en la parte trasera.

Para familiarizarse con el sistema, las líneas de orientación y la función de estas, Volkswagen recomienda practicar cómo se aparca y se maniobra con el asistente de marcha atrás en un lugar sin demasiado tráfico o en un aparcamiento cuando haya buenas condiciones climatológicas y de visibilidad.

Ajustes del asistente de marcha atrás

Se pueden realizar diversos ajustes, por ejemplo, en el *brillo*, el *contraste* y el *color*, pulsando los botones de función o , o moviendo el botón desplazable correspondiente.

- Detenga el vehículo en un lugar seguro.
- Conecte el freno de estacionamiento electrónico.

- Conecte el encendido.
- Dado el caso, encienda el sistema de infotainment.
- Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición **R**.
- Pulse el botón de función .
- Realice los ajustes deseados en el menú.



Cuando el emblema de Volkswagen está levantado, no es posible abrir el portón trasero. ◀

Cámara

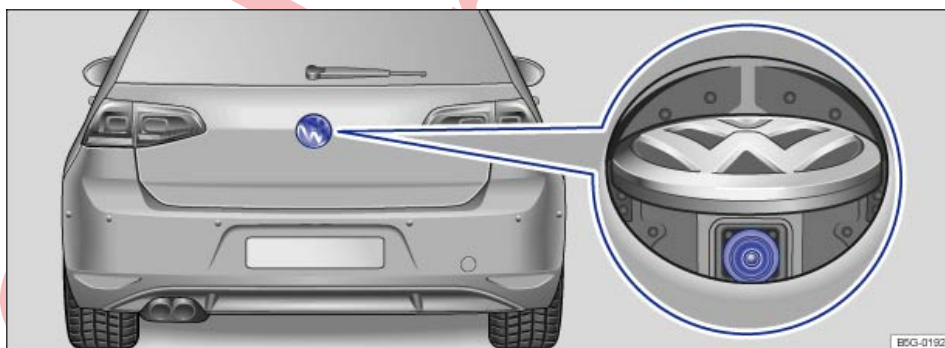


Fig. 190 En el portón trasero: ubicación de la cámara del asistente de marcha atrás. ▶



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 311.

Las imágenes de la cámara ⇒ **fig. 190** (imagen ampliada) son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, es difícil o imposible apreciar

en la pantalla las depresiones que pueda haber en el suelo, los objetos que sobresalgan del suelo o las piezas que sobresalgan de otros vehículos.

Situaciones en las que los objetos u otros vehículos se muestran más próximos o más distantes en la pantalla de lo que realmente están:

Ilusiones ópticas causadas por la cámara (ejemplos):

- Si se pasa de una superficie plana a una pendiente.
- Si se pasa de una pendiente a una superficie plana.
- Si el vehículo va muy cargado en la parte trasera.
- Si el vehículo se aproxima a objetos que sobresalen. Estos objetos pueden quedar también fuera del ángulo de visibilidad de la cámara al circular marcha atrás.

Limpiar la lente de la cámara

Mantenga la lente de la cámara ⇒ **fig. 190** (imagen ampliada) limpia y libre de nieve y hielo:

- Detenga el vehículo en un lugar seguro.
- Conecte el encendido.
- Conecte el freno de estacionamiento electrónico.
- Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición **R**.
- 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.

- Desengrane la marcha atrás o saque la palanca selectora de la posición **R**.
- Desconecte el encendido.

! 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.**



Cuando el emblema de Volkswagen está levantado, no es posible abrir el portón trasero. ◀

Manejo del asistente de marcha atrás



Fig. 191 Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: asistente de marcha atrás conectado.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 311. ▶

Leyenda de la representación esquemática fig. 191:

Símbolo	Significado
	Salir de la representación actual.
	Ajustar la pantalla: brillo, contraste y color.
	En función del equipamiento: conectar y desconectar el sonido del ParkPilot.
	En función del equipamiento: mostrar la visualización del ParkPilot.
	En función del equipamiento: ocultar la visualización del ParkPilot.
	En función del equipamiento: mostrar el ParkPilot.

Conectar y desconectar el asistente de marcha atrás

El asistente de marcha atrás se conecta y desconecta automáticamente.

Función	Cómo se ejecuta con el encendido conectado	
	Vehículos sin ParkPilot	Vehículos con ParkPilot
Conexión automática de la visualización:	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R. Se muestra la visualización del asistente de marcha atrás en la pantalla del sistema de infotainment.	
Desconexión automática de la visualización:	Desconecte el encendido.	
	O BIEN: circule marcha adelante a más de 10 km/h (6 mph) o durante más de 10 segundos aprox. O BIEN: aprox. 10 segundos después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R.	Adicionalmente, en el margen izquierdo de la pantalla del sistema de infotainment se muestra la visualización reducida del ParkPilot. O BIEN: inmediatamente después de desengranar la marcha atrás o de sacar la palanca selectora de la posición R.
Ocultar la imagen del asistente de marcha atrás:	Pulse en la pantalla una de las teclas del infotainment o el botón de función .	
Volver a mostrar la imagen del asistente de marcha atrás:	Desengrane la marcha atrás o cambie la palanca selectora de posición y vuelva a engranar la marcha atrás o a situar la palanca selectora en la posición R.	
	O BIEN: pulse el botón de función . Se muestra el modo de pantalla completa del ParkPilot.	

Aparcar

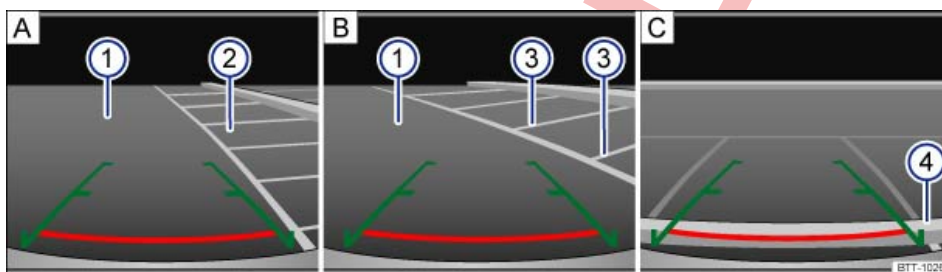


Fig. 192 Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: aparcar con el asistente de marcha atrás.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 311.

Leyenda de la representación esquemática fig. 192:

	Significado
A	Buscar un hueco de aparcamiento.
B	Dirigirse hacia el hueco de aparcamiento seleccionado.
C	Maniobrar.
—	Líneas laterales verdes: prolongación del vehículo hacia atrás. La zona marcada en verde finaliza aprox. 2 metros detrás del vehículo sobre la calzada.
—	Línea horizontal roja: sirve como distancia de seguridad. La línea horizontal roja finaliza aprox. 0,4 metros detrás del vehículo sobre la calzada.
①	Calzada
②	Hueco de aparcamiento seleccionado
③	Líneas de delimitación laterales del hueco de aparcamiento seleccionado
④	Limitación trasera del hueco de aparcamiento, p. ej., el bordillo de la acera

Todos los datos sobre la longitud de las líneas de orientación se refieren a un vehículo situado sobre una superficie horizontal.

Aparcar con el asistente de marcha atrás

Paso	Realice las siguientes operaciones:
1.	Se tienen que cumplir las condiciones necesarias para aparcar con el asistente de marcha atrás ⇒ página 312.
2.	Sitúe el vehículo delante del hueco de aparcamiento ② ⇒ fig. 192 A .
3.	Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R .
4.	Retroceda lentamente a la vez que gira el volante B de manera que las líneas laterales verdes se introduzcan en el hueco de aparcamiento seleccionado ②. Tenga en cuenta el siguiente mensaje: ¡Compruebe la trayectoria! ⇒  en <i>Introducción al tema</i> de la página 311!

Paso	Realice las siguientes operaciones:
5.	Orienta el vehículo en el hueco de aparcamiento seleccionado de manera que las líneas laterales verdes coincidan con las líneas de delimitación laterales ③.
6.	Detenga el vehículo, como muy tarde, cuando la línea horizontal roja haya alcanzado la limitación trasera, por ejemplo, el bordillo de la acera ④ ⑤.

Sistema de aparcamiento asistido (Park Assist)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Descripción del sistema de aparcamiento asistido	318
Aparcar con el sistema de aparcamiento asistido	320
Desaparcar con el sistema de aparcamiento asistido (solo en el caso de huecos en paralelo a la calzada)	322
Intervención automática en los frenos del sistema de aparcamiento asistido	323

El sistema de aparcamiento asistido es una función adicional del ParkPilot ⇒ página 302 y ayuda al conductor a:

- encontrar un hueco adecuado para aparcar,
- aparcar en paralelo en un hueco apto,
- aparcar en perpendicular en un hueco apto,
- desaparcar de un hueco en paralelo.

En los vehículos con visualización del ParkPilot, en la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica se representa la zona rastreada delante, detrás y, dado el caso, a los lados del vehículo. Dentro de las limitaciones del sistema se muestra la posición de los obstáculos con respecto al vehículo.

El sistema de aparcamiento asistido está sujeto a determinadas limitaciones inherentes al sistema y su utilización requiere una atención especial por parte del conductor ⇒ ⚠.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 260
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- ParkPilot ⇒ página 302
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el sistema de aparcamiento asistido no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el sistema de aparcamiento asistido no deberá inducir a correr ningún riesgo. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- 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.
- 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.

⚠ ADVERTENCIA

Los giros rápidos del volante al aparcar o desaparcar con el sistema de aparcamiento asistido pueden causar lesiones graves.

- No agarre nunca el volante durante las maniobras para aparcar y desaparcar hasta que el sistema no lo solicite.

ⓘ AVISO

- El sistema de aparcamiento asistido toma como referencia los vehículos aparcados, los bordillos y otros objetos. Procure que ni los

⚠ AVISO (continuación)

neumáticos ni las llantas resulten dañados al aparcar. Si fuera necesario, interrumpa la maniobra de aparcamiento para evitar dañar el vehículo.

- En determinadas circunstancias, los sensores de ultrasonido no detectan objetos como, por ejemplo, lanzas de remolque, barras, vallas, postes y árboles finos, o un portón trasero abierto o que se esté abriendo, y que podrían dañar el vehículo.
- Los sensores de ultrasonido del paragolpes pueden resultar dañados o desplazados, por ejemplo, si reciben un golpe al aparcar o desapparcar.
- Si utiliza equipos de alta presión o a vapor para limpiar los sensores de ultrasonido, no los aplique sobre estos de forma directa más que brevemente y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm.
- Determinados accesorios montados posteriormente en el vehículo, como puede ser un portabicicletas, pueden mermar el funcionamiento del sistema de aparcamiento asistido, lo que podría causar daños.

⚠ AVISO

En caso de averiarse uno de los sensores de ultrasonido, se desactiva la zona correspondiente a ese grupo de sensores y no se puede

⚠ AVISO (continuación)

activar hasta que se subsane la avería. En caso de existir alguna avería en el sistema, acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

i Para garantizar el buen funcionamiento del sistema, mantenga los sensores de ultrasonido del paragolpes limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos u otros objetos.

i Ciertas fuentes de ruidos, como pueden ser el asfalto rugoso o el adoquinado, y el ruido de otros vehículos pueden inducir al sistema de aparcamiento asistido o al ParkPilot a emitir avisos erróneos.

i Para familiarizarse con el sistema y sus funciones, Volkswagen recomienda practicar el manejo del sistema de aparcamiento asistido en un lugar sin demasiado tráfico o en un aparcamiento.

i Al aparcar y desapparcar suena una señal breve para solicitar al conductor que cambie entre dar marcha adelante y dar marcha atrás porque el cambio de dirección no debe indicarse con la señal continua del ParkPilot.

i Cuando el sistema de aparcamiento asistido gira el volante con el vehículo detenido, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece adicionalmente el símbolo . Pise el freno para que el giro tenga lugar con el vehículo detenido y tengan lugar el menor número posible de maniobras en el hueco.

Descripción del sistema de aparcamiento asistido



Fig. 193 En la parte inferior de la consola central: tecla para conectar el sistema de aparcamiento asistido.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 317.

Los componentes del sistema de aparcamiento asistido son los sensores de ultrasonido en los paragolpes delantero y trasero, la tecla  ⇒ **fig. 193** para conectar y desconectar el sistema y las indicaciones en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Condiciones necesarias para aparcar con el sistema de aparcamiento asistido

En el caso de huecos paralelos a la calzada	En el caso de huecos perpendiculares a la calzada
La regulación antipatinaje en aceleración (ASR) tiene que estar conectada → página 279.	
No sobrepasar los 40 km/h (25 mph) aprox. al pasar junto al hueco de aparcamiento.	No sobrepasar los 20 km/h (12 mph) aprox. al pasar junto al hueco de aparcamiento.
Mantener una distancia de entre 0,5 y 2,0 metros al pasar junto al hueco de aparcamiento.	
Longitud del hueco: longitud del vehículo + 0,8 metros	anchura del hueco: anchura del vehículo + 0,8 metros
No sobrepasar los 7 km/h (4 mph) aprox. al aparcar.	

Finalización prematura o interrupción automática de las maniobras para aparcar o desaparcar

El sistema de aparcamiento asistido interrumpe las maniobras para aparcar o desaparcar cuando se da uno de los siguientes casos:

- Se pulsa la tecla **[P_{re}]**.
- Se sobrepasa una velocidad de aprox 7 km/h (4 mph).
- El conductor agarra el volante.
- La maniobra de aparcamiento no concluye en el transcurso de aprox. 6 minutos desde la activación de la dirección automática.
- Hay una avería en el sistema (el sistema no está disponible temporalmente).
- Se desconecta el ASR.
- El ASR o el ESC intervienen regulando.
- Se abre la puerta del conductor.

Para reiniciar la maniobra es necesario que no se dé ninguno de estos casos y volver a pulsar la tecla **[P_{re}]**.

Particularidades

El sistema de aparcamiento asistido está sujeto a determinadas limitaciones inherentes al sistema. De ahí que, por ejemplo, no sea posible aparcar ni desaparcar con él en curvas cerradas.

Conducción con remolque

El sistema de aparcamiento asistido no se puede conectar si el enganche para remolque montado de fábrica está conectado eléctricamente con el remolque.

Tras cambiar una rueda

Si se cambian las ruedas y el vehículo deja de aparcar o desaparcar correctamente, puede que el sistema tenga que adaptarse a las nuevas dimensiones de las ruedas. Esta adaptación es automática y tiene lugar durante la marcha. Realizar giros lentamente, a menos de 20 km/h (12 mph), puede contribuir a dicho proceso de adaptación →  en *Introducción al tema* de la página 317.



Aparcar con el sistema de aparcamiento asistido

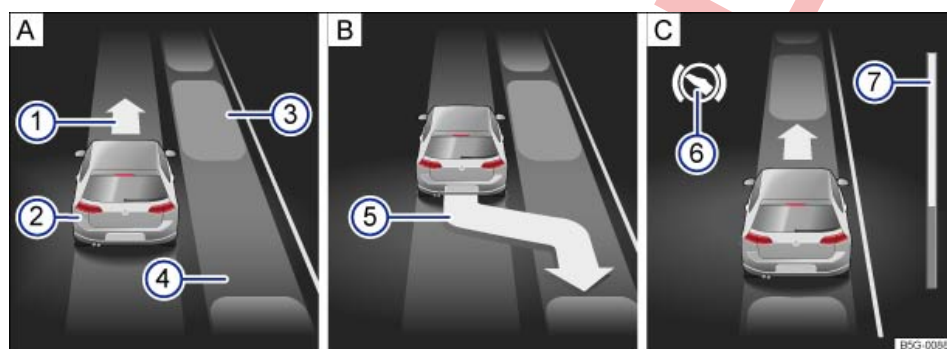


Fig. 194 En la pantalla del cuadro de instrumentos: aparcar en paralelo a la calzada. **A** Buscar un hueco. **B** Posición para aparcar. **C** Maniobrar.

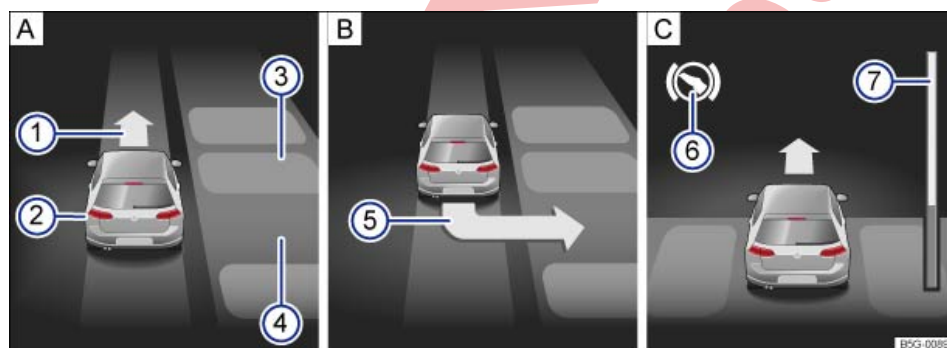


Fig. 195 En la pantalla del cuadro de instrumentos: aparcar en perpendicular a la calzada. **A** Buscar un hueco. **B** Posición para aparcar. **C** Maniobrar.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 317.

Leyenda de la fig. 194 y fig. 195:

- ① Solicitud de circular marcha adelante
- ② Vehículo propio
- ③ Vehículos aparcados
- ④ Hueco de aparcamiento detectado
- ⑤ Indicación de la maniobra de aparcamiento propuesta
- ⑥ Solicitud de pisar el pedal del freno
- ⑦ Barra de progreso

Barras de progreso

Las barras de progreso
⇒ fig. 194 ⑦ y ⇒ fig. 195 ⑦ muestran simbólicamente en la pantalla del cuadro de instrumentos la distancia relativa que aún queda por recorrer. Cuanto mayor es la distancia, más llena está la barra de progreso. Al circular marcha adelante, el contenido de la barra de progreso disminuye hacia arriba, y al circular marcha atrás, disminuye hacia abajo.

Aparcar

Realice las siguientes operaciones:

Paso	En el caso de huecos paralelos a la calzada ⇒ fig. 194	En el caso de huecos perpendiculares a la calzada ⇒ fig. 195
1.	Se tienen que cumplir las condiciones necesarias para aparcar con el sistema de aparcamiento asistido ⇒ página 319.	
2.	Pulse la tecla [Pw] ⇒ fig. 193 una vez mientras circula a una velocidad no superior a los 40 km/h (25 mph) aprox.	Pulse la tecla [Pw] ⇒ fig. 193 dos veces mientras circula a una velocidad no superior a los 20 km/h (12 mph) aprox.
	Cuando la función está conectada, se enciende un testigo de control en la tecla [Pw] . Adicionalmente, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra el modo de aparcamiento que está seleccionado.	
3.	En caso necesario, vuelva a pulsar la tecla [Pw] para cambiar entre los modos de aparcamiento.	
4.	Encienda el intermitente correspondiente al lado de la calzada en el que se ha de aparcar. En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra el lado correspondiente de la calzada.	
5.	Siga las indicaciones que se muestran en la pantalla del cuadro de instrumentos sin dejar de prestar atención al tráfico y pase con el vehículo junto al hueco de aparcamiento.	
6.	Mire en la visualización de la pantalla del cuadro de instrumentos si se ha detectado el hueco como "adecuado" y si ha alcanzado la posición correcta para aparcar [B] .	
	El hueco habrá sido considerado "apropiado" si en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece la solicitud de aparcar [5] .	
7.	Detenga el vehículo y, tras una breve pausa, engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R .	
8.	Suelte el volante cuando aparezca el siguiente mensaje ⇒ ⚠ en <i>Introducción al tema</i> de la página 317: Dir. autom. activa. Vigile su alrededor.	
	Mientras vigila a su alrededor vaya acelerando con precaución, hasta los 7 km/h (4 mph) como máximo.	
	Durante la maniobra de aparcamiento, el sistema únicamente se hace cargo de la dirección. Usted, como conductor, tiene que acelerar, embragar si es necesario, cambiar de marcha y frenar.	
9.	Retroceda hasta que suene la señal continua del ParkPilot O BIEN: hasta que en la pantalla del cuadro de instrumentos aparezca la solicitud de dar marcha adelante, O BIEN: hasta que en la pantalla del cuadro de instrumentos aparezca el mensaje Park Assist finalizado .	
	La barra de progreso [7] [C] sirve como indicación de la distancia que hay que recorrer.	
10.	Pise el pedal del freno hasta que el sistema de aparcamiento asistido termine de girar el volante O BIEN: hasta que se apague el símbolo [S] en la pantalla del cuadro de instrumentos.	
11.	Dé marcha adelante hasta que suene la señal continua del ParkPilot O BIEN: hasta que en la pantalla del cuadro de instrumentos aparezca la solicitud de dar marcha atrás.	
	El sistema de aparcamiento asistido dirige el vehículo marcha adelante y marcha atrás [C] hasta centrarlo en el hueco.	
12.	Para conseguir un resultado óptimo, espere al final de cada maniobra a que el sistema de aparcamiento asistido termine de girar el volante.	
	La maniobra de aparcamiento finaliza cuando aparece un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos y, dado el caso, suena una señal acústica.	

i Puede que en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestre un hueco detectado aunque no haya suficiente espacio para que el vehículo pueda maniobrar. Sin embargo, en este caso no aparecerá ninguna solicitud de aparcar.

i El sistema de aparcamiento asistido también se puede activar "a posteriori" pulsando la tecla **[Pw]** inmediatamente después de pasar, como ►

máximo, a 40 km/h (25 mph) delante de un hueco en paralelo a la calzada o a 20 km/h (12 mph) delante de uno en perpendicular.

i Si durante el aparcamiento se finaliza la maniobra antes de tiempo, puede ser que el resultado no sea óptimo.

Desaparcicar con el sistema de aparcamiento asistido (solo en el caso de huecos en paralelo a la calzada)

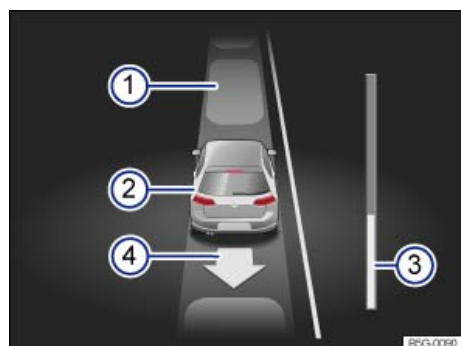


Fig. 196 En la pantalla del cuadro de instrumentos: desaparcar de un hueco en paralelo a la calzada.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 317.

Leyenda de la fig. 196:

- ① Vehículos aparcados
- ② Vehículo propio con la marcha atrás engranada
- ③ Barra de progreso
- ④ Indicación de la maniobra propuesta para desaparcar

Condiciones necesarias para desaparcar con el sistema de aparcamiento asistido

Solo para huecos paralelos a la calzada

La regulación antipatinaje en aceleración (ASR) tiene que estar conectada ⇒ página 279.

Longitud del hueco: **longitud del vehículo + 0,5 metros**

No sobrepasar una velocidad de **7 km/h (4 mph)** aprox. al desaparcar.

Desaparcicar

Realice las siguientes operaciones:

Paso	En el caso de huecos paralelos a la calzada
1.	Se tienen que cumplir las condiciones necesarias para desaparcar con el sistema de aparcamiento asistido ⇒ página 322.
2.	Ponga el motor en marcha ⇒ página 260.
3.	Pulse la tecla  ⇒ fig. 193. Cuando la función está conectada, se enciende un testigo de control en la tecla  .
4.	Encienda el intermitente correspondiente al lado de la calzada por el que se ha de salir del hueco de aparcamiento. Engrane la marcha atrás o sitúe la palanca selectora en la posición R . Suelte el volante cuando aparezca el siguiente mensaje ⇒  en Introducción al tema de la página 317: Dir. autom. activa. Vigile su alrededor.
5.	Mientras vigila a su alrededor vaya acelerando con precaución, hasta los 7 km/h (4 mph) como máximo. Al desaparcar, el sistema únicamente se hace cargo de la dirección. Usted, como conductor, tiene que acelerar, embragar si es necesario, cambiar de marcha y frenar.

Paso	En el caso de huecos paralelos a la calzada
6.	Retroceda hasta que suene la señal continua del ParkPilot O BIEN: hasta que en la pantalla del cuadro de instrumentos aparezca la solicitud de dar marcha adelante. La barra de progreso ⇒ fig. 196 ③ sirve como indicación de la distancia que hay que recorrer ⇒ página 320 .
7.	Pise el pedal del freno hasta que el sistema de aparcamiento asistido termine de girar el volante O BIEN: hasta que se apague el símbolo ④ en la pantalla del cuadro de instrumentos.
8.	Dé marcha adelante hasta que suene la señal continua del ParkPilot O BIEN: hasta que en la pantalla del cuadro de instrumentos aparezca la solicitud de dar marcha atrás. El sistema de aparcamiento asistido dirige el vehículo marcha adelante y marcha atrás hasta que se puede sacar del hueco.
9.	El vehículo se puede sacar del hueco cuando aparece un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos y, dado el caso, suena una señal acústica. Hágase cargo de la dirección con el ángulo de giro del volante ajustado por el sistema de aparcamiento asistido.
10.	Cuando la situación del tráfico lo permita, salga del hueco de aparcamiento.

Intervención automática en los frenos del sistema de aparcamiento asistido



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la **página 317**.

El sistema de aparcamiento asistido ayuda al conductor interviniendo automáticamente en los frenos en determinados casos.

El conductor es siempre el responsable de frenar a tiempo ⇒ ▲.

Intervención automática en los frenos para evitar sobrepasar la velocidad permitida

Para evitar que se supere la velocidad permitida de aprox. 7 km/h (4 mph) al aparcar y desapparcar, puede tener lugar una intervención automática en los frenos. Tras la intervención automática en los frenos se puede continuar con las maniobras para aparcar o desapparcar.

Únicamente se produce una intervención automática en los frenos por cada intento de aparcar o desapparcar. Si se superan de nuevo los 7 km/h (4 mph) aprox., la operación correspondiente se interrumpe.

Intervención automática en los frenos para reducir daños

En función de determinadas condiciones, p. ej., del tiempo o de la situación, de la carga o de la inclinación del vehículo, el sistema de aparcamiento asistido puede detener el vehículo ante un obstáculo, ¡pise el pedal del freno ⇒ ▲!

Una intervención automática en los frenos para reducir daños provoca que finalice la maniobra de aparcamiento.

▲ ADVERTENCIA

La intervención automática en los frenos del sistema de aparcamiento asistido no deberá inducir a correr ningún riesgo. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- El sistema de aparcamiento asistido está sujeto a determinadas limitaciones inherentes al sistema. Puede que en algunas situaciones la intervención automática en los frenos solo funcione de forma limitada o que no funcione en absoluto.
- Esté siempre preparado para frenar el vehículo usted mismo.
- La intervención automática en los frenos finaliza tras 1,5 segundos aprox. A continuación, frene usted mismo el vehículo.

Regulador de velocidad (GRA)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones en la pantalla y testigo de control	325
Manejo del regulador de velocidad (GRA) ...	326

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad programada individualmente a partir de los 20 km/h (15 mph) aprox.¹⁾ en un trayecto marcha adelante.

El GRA solo reduce la velocidad del vehículo dejando de acelerar, no por intervención en los frenos ⇒ .

Información adicional y advertencias:

- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Limitador de velocidad ⇒ página 329
- Control de crucero adaptativo (ACC) ⇒ página 334
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

Si no es posible circular con una distancia suficiente y a 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 gravilla suelta, ni en vías inundadas.
- No utilice nunca el GRA campo a través o en carreteras que no sean de piso firme.
- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad 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.

¹⁾ El valor que aparece entre paréntesis en mph se visualiza exclusivamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

Indicaciones en la pantalla y testigo de control



Fig. 197 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicaciones del estado del GRA.

Testigo de control

Se enciende	Posible causa
	El GRA o el limitador de velocidad están regulando.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

⚠ AVISO

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



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 324.

Indicaciones del GRA en la pantalla

Estado ⇒ fig. 197:

- (A) El GRA está desconectado temporalmente. Se muestra la velocidad programada en cifras pequeñas u oscurcidas.
- (B) Hay un fallo en el sistema. Acuda a un taller especializado.
- (C) El GRA está conectado. No hay ninguna velocidad programada.
- (D) El GRA está activo. Se muestra la velocidad programada en cifras grandes.



Si al desconectar el encendido estaba conectado el GRA, el ACC o el limitador de velocidad, el GRA o el ACC se conectarán automáticamente cuando se vuelva a conectar el encendido. Sin embargo no estará memorizada ninguna velocidad. La última velocidad programada del limitador de velocidad permanece memorizada.



Existen diversos cuadros de instrumentos, de ahí que puedan variar las indicaciones de la pantalla.

Manejo del regulador de velocidad (GRA)



Fig. 198 En el lado izquierdo de la columna de dirección: mando y teclas para manejar el GRA.



Fig. 199 Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el GRA.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 324.

Función	Posición del mando, manejo del mando de la palanca de los intermitentes ⇒ fig. 198 o de las teclas del volante multifunción ⇒ fig. 199	Efecto
Conectar el GRA	Sítúe el mando ① de la palanca de los intermitentes en la posición ON o pulse la tecla del volante multifunción.	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Cambiar entre el GRA y el limitador de velocidad	Presione la tecla ② de la palanca de los intermitentes o la tecla del volante multifunción.	Se cambia entre el GRA y el limitador de velocidad ⇒ página 329.
Activar el GRA	Presione la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona SET/- o la tecla SET del volante multifunción.	La velocidad actual se programa y se regula.
Desactivar temporalmente la regulación del GRA	Sítúe el mando ① de la palanca de los intermitentes en la posición CANCEL o pulse la tecla CNL del volante multifunción. O BIEN: pulse <i>brevemente</i> la tecla del volante multifunción. O BIEN: pise el pedal del freno.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada.
Volver a activar la regulación del GRA	Presione la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona RES/+ o la tecla RES del volante multifunción.	Se retoma la velocidad programada y se regula. ▶

Función	Posición del mando, manejo del mando de la palanca de los intermitentes ⇒ fig. 198 o de las teclas del volante multifunción ⇒ fig. 199	Efecto
Aumentar la velocidad programada (mientras el GRA regula)	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona RES/+ o la tecla (RES) del volante multifunción para aumentar la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla.	El vehículo acelera activamente hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ④ del volante multifunción para aumentar la velocidad en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona RES/+ o la tecla ④ del volante multifunción para aumentar la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	
Reducir la velocidad programada (mientras el GRA regula)	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona SET/- o la tecla (SET) del volante multifunción para reducir la velocidad programada en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla.	El vehículo deja de acelerar y la velocidad se reduce <i>sin</i> intervención en los frenos hasta alcanzar la nueva velocidad programada.
	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ④ del volante multifunción para reducir la velocidad programada en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona SET/- o la tecla ④ del volante multifunción para reducir la velocidad ininterrumpidamente, hasta que suelte la tecla, y programarla.	
Desconectar el GRA	Desplace el mando ① a la posición OFF. O BIEN: estando la regulación activa, pulse <i>dos veces brevemente</i> la tecla (GRA) del volante multifunción. O BIEN: en cualquier estado operativo, pulse <i>prolongadamente</i> la tecla (GRA) del volante multifunción.	El sistema se desconecta. Se borra la velocidad programada.

Los valores que figuran en la tabla entre paréntesis, en mph, se visualizan exclusivamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

Cambiar de marchas con el GRA activo

El GRA deja de acelerar el vehículo en cuanto se pisa el embrague y continúa con la regulación automáticamente una vez se ha realizado el cambio de marcha.

Descender pendientes con el GRA

Si el GRA no puede mantener la velocidad constante al descender una pendiente, frene el vehículo con el pedal del freno y, si fuera necesario, reduzca de marcha.

Desconexión automática

La regulación del GRA se desconecta automáticamente o se interrumpe temporalmente: ▶

- Cuando el sistema detecta un fallo que podría afectar negativamente al funcionamiento del GRA.
- Si acelerando se circula durante un tiempo prolongado por encima de la velocidad programada.
- Cuando se producen intervenciones para regular la dinámica de marcha, p. ej., por parte del ASR y el ESC.
- Si se pisa el pedal del freno o el del embrague.
- Si se dispara el airbag.
- Si se saca la palanca selectora del cambio automático de la posición **D/S**.

Limitador de velocidad

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones en la pantalla y testigo de advertencia y de control	329
Manejo del limitador de velocidad	330

El limitador de velocidad ayuda a no sobrepasar una velocidad programada individualmente a partir de los 30 km/h (20 mph) aprox. en un trayecto marcha adelante ⇒

Información adicional y advertencias:

- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Regulador de velocidad (GRA) ⇒ página 324
- Control de cruce adaptativo (ACC) ⇒ página 334
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

Tras su uso, desconecte siempre el limitador de velocidad para evitar que se pueda regular la velocidad sin que así se desee.

- El limitador de velocidad no exime al conductor de su responsabilidad de circular a la velocidad adecuada. No conduzca a gran velocidad si no es necesario.
- Utilizar el limitador de velocidad cuando las condiciones climatológicas son adversas es peligroso y puede provocar accidentes graves (p. ej., por aquaplaning, nieve, hielo, hojarasca, etc.). Utilice el limitador de velocidad únicamente cuando el estado de la calzada y las condiciones climatológicas lo permitan.
- Cuando se circula cuesta abajo, el limitador de velocidad no puede limitar la velocidad del vehículo. Esta puede aumentar debido al peso del vehículo. En este caso, reduzca de marcha o frene el vehículo con el pedal del freno.

Indicaciones en la pantalla y testigo de advertencia y de control



Fig. 200 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicaciones del estado del limitador de velocidad.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 329.

Indicaciones del limitador de velocidad en la pantalla

Estado ⇒ fig. 200:

- (A) El limitador de velocidad está activo. Se muestra la última velocidad programada en cifras grandes.
- (B) El limitador de velocidad está inactivo. Se muestra la última velocidad programada en cifras pequeñas u oscurecidas.
- (C) El limitador de velocidad está desconectado. Se muestra el kilometraje total.

Testigo de advertencia y de control

Se enciende o parpadea	Possible causa
	Si se enciende: el limitador de velocidad está conectado y activo. Si parpadea: se ha sobrepasado la velocidad programada del limitador de velocidad.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.

ⓘ AVISO

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

ⓘ Existen diversos cuadros de instrumentos, de ahí que puedan variar las indicaciones de la pantalla.

ⓘ Si al desconectar el encendido estaba conectado el GRA, el ACC o el limitador de velocidad, el GRA o el ACC se conectarán automáticamente cuando se vuelva a conectar el encendido. Sin embargo no estará memorizada ninguna velocidad. La última velocidad programada del limitador de velocidad permanece memorizada. <

Manejo del limitador de velocidad



Fig. 201 En el lado izquierdo de la columna de dirección: mando y teclas para manejar el limitador de velocidad.



Fig. 202 Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el limitador de velocidad. ►



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 329.

Función	Posición del mando, manejo del mando de la palanca de los intermitentes ⇒ fig. 201 o de las teclas del volante multifunción ⇒ fig. 202	Efecto
Conectar el limitador de velocidad	Sitúe el mando ① de la palanca de los intermitentes en la posición ON o pulse la tecla  del volante multifunción. Presione la tecla ② de la palanca de los intermitentes o la tecla  del volante multifunción.	El sistema se conecta. Está memorizada la última velocidad programada del limitador de velocidad. Todavía no tiene lugar la regulación.
Cambiar entre el limitador de velocidad y el regulador de velocidad (GRA) o el control de cruceo adaptativo ACC (con el limitador de velocidad conectado)	Presione la tecla ② de la palanca de los intermitentes o la tecla  del volante multifunción.	Se cambia entre el limitador de velocidad y el GRA o el ACC.
Activar el limitador de velocidad	Presione la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona SET/- o la tecla  del volante multifunción.	Se memoriza la velocidad actual como la velocidad máxima y se activa el limitador.
Desactivar temporalmente la regulación del limitador de velocidad	Sitúe el mando ① de la palanca de los intermitentes en la posición CANCEL o pulse la tecla  o  del volante multifunción.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada.
Desactivar temporalmente la regulación del limitador de velocidad pisando el acelerador a fondo ("kick-down")	Pise el acelerador a fondo, más allá del punto de resistencia (p. ej., para adelantar). Al superar la velocidad programada, el limitador se desactiva temporalmente.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada. La regulación se activa de nuevo automáticamente en cuanto se circula a una velocidad inferior a la programada.
Volver a activar la regulación del limitador de velocidad	Presione la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona RES/+ o la tecla  del volante multifunción.	Se limita la velocidad a la velocidad programada en cuanto la velocidad a la que se circula es inferior a la velocidad programada como máxima.
Aumentar la velocidad programada	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona RES/+ o la tecla  del volante multifunción para aumentar la velocidad en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla.	La velocidad se limita al valor programado.
	Pulse <i>brevemente</i> la tecla  del volante multifunción para aumentar la velocidad en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
	<i>Mantenga pulsada</i> la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona RES/+ o la tecla  del volante multifunción para aumentar la velocidad ininterrumpidamente en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	

Función	Posición del mando, manejo del mando de la palanca de los intermitentes ⇒ fig. 201 o de las teclas del volante multifunción ⇒ fig. 202	Efecto
Reducir la velocidad programada	Pulse <i>brevemente</i> la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona SET/- o la tecla [SET] del volante multifunción para reducir la velocidad programada en pasos pequeños de 1 km/h (1 mph) y programarla.	La velocidad se limita al valor programado.
	Pulse <i>brevemente</i> la tecla [] del volante multifunción para reducir la velocidad programada en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
	Mantenga pulsada la tecla ③ de la palanca de los intermitentes por la zona SET/- o la tecla [] del volante multifunción para reducir la velocidad ininterrumpidamente en pasos de 10 km/h (5 mph) y programarla.	
Desconectar el limitador de velocidad	Desplace el conmutador ① a la posición OFF. O BIEN: estando la regulación activa, pulse <i>dos veces brevemente</i> la tecla [] del volante multifunción. O BIEN: en cualquier estado operativo, pulse <i>prolongadamente</i> la tecla [] del volante multifunción.	El sistema se desconecta. La velocidad programada permanece programada.

Los valores que figuran en la tabla entre paréntesis, en mph, se visualizan exclusivamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

Descender pendientes con el limitador de velocidad

Si se supera la velocidad programada del limitador de velocidad circulando cuesta abajo, parpadea al poco tiempo el testigo de advertencia y de control () ⇒ página 329 y puede que tenga lugar una advertencia acústica. En este caso, frene el vehículo con el pedal del freno y, dado el caso, reduzca de marcha.

Desactivar temporalmente

Si desea desactivar temporalmente el limitador de velocidad, p. ej., para adelantar, sitúe el mando ⇒ **fig. 201** ① de la palanca de los intermitentes en la posición **CANCEL** o pulse la tecla [] o [] del volante multifunción ⇒ **fig. 202**.

Tras el adelantamiento, el limitador de velocidad se puede activar con la velocidad programada anteriormente situando el mando ⇒ **fig. 201** ③ de la palanca de los intermitentes en la posición **RES/+** o pulsando la tecla [RES] del volante multifunción ⇒ **fig. 202**.

Desactivar temporalmente pisando el acelerador a fondo (kick-down)

Si se pisa el pedal a fondo (kick-down) y se sobrepasa la velocidad programada por deseo del conductor, la regulación se desactiva temporalmente.

Para confirmar la desactivación suena una vez una señal acústica. Mientras la regulación esté desactivada, parpadeará el testigo de advertencia y de control ().

Cuando se deja de pisar el acelerador a fondo y la velocidad se reduce por debajo del valor programado, la regulación se vuelve a activar. El testigo de control () se enciende y permanece encendido.

Desconexión automática

La regulación del limitador de velocidad se desconecta automáticamente:

- Cuando el sistema detecta un fallo que podría afectar negativamente al funcionamiento del limitador.
- Si se dispara el airbag.

! AVISO

En el caso de la desconexión automática por fallos del sistema, por motivos de seguridad el limitador solo se desconecta completamente

! AVISO (continuación)

cuando el conductor deja de pisar el acelerador en algún momento o desactiva el sistema conscientemente. 

Control de crucero adaptativo (ACC)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones en la pantalla, testigos de control y de advertencia	335
Sensor de radar	337
Manejo del control de crucero adaptativo (ACC)	338
Desactivar el control de crucero adaptativo (ACC) temporalmente en determinadas situaciones	340
Situaciones de marcha especiales	341

El control de crucero adaptativo (ACC) es una **combinación de regulador de velocidad y regulador de la distancia** ⇒ .

El ACC (Adaptive Cruise Control) permite mantener de forma constante cualquier velocidad comprendida entre 30 km/h (20 mph) y 160 km/h (100 mph) aprox. Además, el ACC mantiene una distancia temporal, previamente seleccionada por el conductor, con respecto al vehículo precedente.

Si el vehículo va equipado con cambio automático, el ACC puede frenarlo **hasta detenerlo por completo** ante un vehículo que se detiene.

Solicitud de la intervención del conductor

Durante la marcha, el ACC está sujeto a determinadas limitaciones inherentes al sistema. Es decir, en ciertas circunstancias el conductor tendrá que regular él mismo la velocidad y la distancia respecto a otros vehículos.

En este caso, en la pantalla del cuadro de instrumentos *se le indicará que intervenga* pisando el freno y sonará una advertencia acústica ⇒ página 335.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Regulador de velocidad (GRA) ⇒ página 324
- Limitador de velocidad ⇒ página 329
- Sistema de vigilancia Front Assist ⇒ página 344
- Asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist) ⇒ página 350
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el ACC no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. Si se utiliza de forma negligente o involuntaria, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- **Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.**
- **No utilice el ACC en caso de mala visibilidad, en tramos escarpados, con muchas curvas o resbaladizos como, por ejemplo, en caso de nieve, hielo, lluvia o gravilla suelta, ni en vías inundadas.**
- **No utilice nunca el ACC campo a través o en vías sin pavimentar. El ACC ha sido previsto solo para su uso en vías pavimentadas.**
- **El ACC no reacciona al acercarse a un obstáculo fijo, como puede ser el final de un atasco, un vehículo averiado o un vehículo detenido delante de un semáforo.**
- **El ACC no reacciona ante personas o animales, ni ante vehículos que se crucen transversalmente o se aproximen en dirección contraria por el mismo carril.**
- **Si el ACC no reduce la velocidad lo suficiente, frene el vehículo inmediatamente con el pedal del freno.**
- **Si el vehículo se sigue desplazando involuntariamente tras la solicitud de la intervención del conductor, frene el vehículo con el pedal del freno.**
- **Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se solicita la intervención del conductor, regule usted mismo la distancia.**
- **Como conductor ha de estar preparado para acelerar o frenar usted mismo en cualquier momento.**

AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar se ha dañado, desconecte el ACC. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del radar.

- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

i Si el ACC no funciona como se describe en este capítulo, no lo utilice y encargue su revisión a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

i La velocidad máxima con el ACC activado está limitada a 160 km/h (100 mph).

i Cuando el ACC está activado, puede que se escuchen ruidos extraños durante la frenada automática provocados por el sistema de frenos. <

Indicaciones en la pantalla, testigos de control y de advertencia

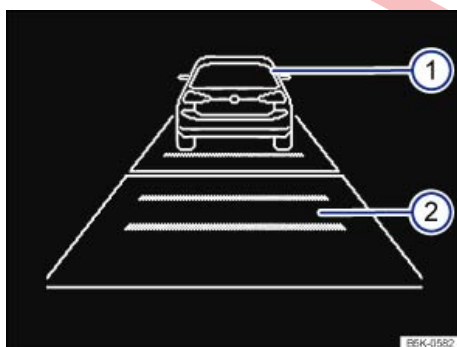


Fig. 203 En la pantalla del cuadro de instrumentos: ACC inactivo temporalmente, vehículo detectado adelante, distancia temporal ajustada.

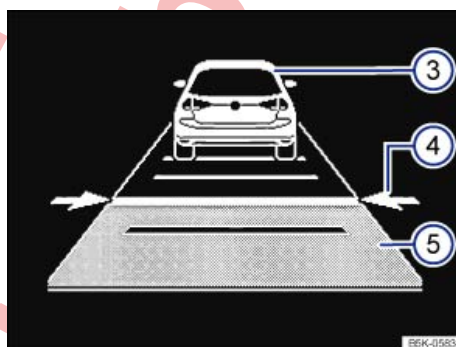


Fig. 204 En la pantalla del cuadro de instrumentos: ACC activo, vehículo detectado adelante, se ajusta una distancia temporal.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 334.

Indicaciones en la pantalla

Indicaciones en la pantalla ⇒ **fig. 203** o ⇒ **fig. 204**:

- 1 Vehículo que circula por delante, el ACC está inactivo.
- 2 Margen de distancia seleccionado, el ACC está inactivo.
- 3 Vehículo detectado que circula por delante. El ACC está activo.
- 4 Ajuste de la distancia temporal respecto al vehículo precedente teniendo una velocidad programada.
- 5 Distancia temporal ajustada respecto al vehículo precedente teniendo una velocidad programada. ▶

Testigos de advertencia y de control

Se enciende	Posible causa ⇒	Solución
	La reducción de la velocidad por parte del ACC para mantener la distancia con el vehículo precedente no es suficiente.	¡Frene! ¡Pise el pedal del freno! Solicitud de la intervención del conductor.
	El ACC no está disponible actualmente ^{a)} .	Con el vehículo detenido, apague el motor y vuelva a ponerlo en marcha. Realice una comprobación visual del sensor de radar (por si presenta suciedad o hielo). Si el sistema sigue sin estar disponible, acuda a un taller especializado y encargue su revisión.
	El ACC está activo. No se detecta ningún vehículo por delante. Se mantiene constante la velocidad programada.	—
	<i>Si el símbolo es de color blanco:</i> el ACC está activo. Se ha detectado un vehículo que circula por delante. El ACC regula la velocidad y la distancia respecto al vehículo precedente. <i>Si el símbolo es de color gris:</i> el ACC no está activo. El sistema está conectado, pero no está regulando.	—
	El ACC está activo.	—

^{a)} El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

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

ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se hubieran encendido y los correspondientes mensajes, se podría ocasionar un accidente y lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- **No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.**

AVISO

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



Quando el ACC está conectado, las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos pueden quedar ocultas por indicaciones de otras funciones, por ejemplo, una llamada entrante.

Sensor de radar

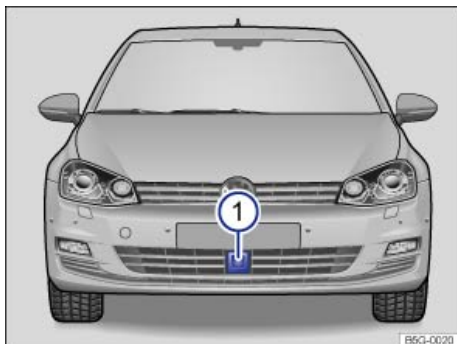


Fig. 205 En el paragolpes delantero: sensor de radar.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 334.**

En el paragolpes delantero va montado un sensor de radar para captar la situación del tráfico ⇒ **fig. 205** (1). Este sensor permite detectar vehículos que circulen por delante a una distancia de hasta 120 m aprox.

La visibilidad del sensor de radar se puede ver mermada por suciedad, como puede ser barro o nieve, o por influencias medioambientales, como puede ser lluvia o neblina de agua. En este caso el control de cruceo adaptativo (ACC) no funciona. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el siguiente mensaje: **ACC: ¡Sensor sin visibilidad!**. Si fuera necesario, limpie el sensor de radar ⇒ (1).

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el ACC volverá a estar disponible automáticamente. El mensaje de la pantalla del cuadro de instrumentos se apagará y el ACC se podrá volver a activar.

El funcionamiento del ACC se puede ver afectado negativamente en caso de fuerte reflexión inversa de la señal de radar. Esto puede ocurrir, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado o debido a la presencia de objetos metálicos (p. ej., ralles en la calzada o placas utilizadas en obras).

La zona situada delante y alrededor del sensor de radar ⇒ **fig. 206** no se deberá cubrir con adhesivos, faros adicionales, marcos embellecedores para la matrícula o similares, pues esto podría influir negativamente en el funcionamiento del ACC.



Fig. 206 Zona que hay que dejar libre alrededor del sensor de radar.

Si se realizan modificaciones estructurales en el vehículo, p. ej., si se rebaja la suspensión o se modifica el faldón del frontal, el funcionamiento del ACC se puede ver afectado negativamente. Por ello, únicamente se deberán encargar modificaciones estructurales a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de reparación de forma inadecuada en la parte delantera del vehículo, el sensor de radar podría desajustarse y con ello se vería afectado negativamente el funcionamiento del ACC. Por ello, solo se deberán encargar trabajos de reparación a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar está dañado o se ha desajustado, desconecte el ACC. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del radar.

- El sensor puede desajustarse si recibe algún golpe, por ejemplo, durante una maniobra de aparcamiento. Esto puede perjudicar la eficacia del sistema o provocar su desconexión.
- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Retire la nieve con un cepillo y el hielo preferentemente con un aerosol antihielo sin disolventes.



Manejo del control de crucero adaptativo (ACC)



Fig. 207 Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el control de crucero adaptativo.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 334.**

Cuando el control de crucero adaptativo (ACC) está conectado, en el cuadro de instrumentos se enciende el testigo de control verde  y en la pantalla se muestra la velocidad programada y el estado del ACC $\Rightarrow$ fig. 203.

Condiciones para que se active el control de crucero adaptativo

- La palanca selectora deberá estar en la posición **D/S** o en la pista de selección Tiptronic. En caso de cambio manual ha de estar engranada cualquier marcha adelante, excepto la primera.
- En vehículos con cambio manual, si no hay una velocidad programada, se deberá circular a por lo menos 25 km/h (16 mph).

Regular la velocidad

Cuando el ACC está conectado, se puede programar y ajustar la velocidad. La velocidad programada puede diferir de la velocidad a la que realmente circula el vehículo si en ese momento se está regulando la distancia.

Función	Tecla del volante multifunción $\Rightarrow$ fig. 207	Efecto
Conectar el ACC	Pulse la tecla  del volante multifunción.	El sistema se conecta. Aún no hay ninguna velocidad programada y todavía no tiene lugar la regulación.
Cambiar entre el ACC y el limitador de velocidad	Pulse la tecla  del volante multifunción.	Se cambia entre el ACC y el limitador de velocidad $\Rightarrow$ página 329.
Activar el ACC	Pulse la tecla SET del volante multifunción.	La velocidad actual se programa y se regula. Si el ACC ya está activo: <i>Presión breve:</i> la velocidad se reduce 1 km/h (1 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada se reduce en pasos de 1 km/h (1 mph). La velocidad se reduce al dejar el vehículo de acelerar o por frenado automático.
Desactivar el ACC temporalmente	Pulse <i>brevemente</i> la tecla  del volante multifunción. O BIEN: pise el pedal del freno. O BIEN: pise el pedal del embrague durante más de 30 segundos.	La regulación se desactiva temporalmente. La velocidad permanece programada. 

Función	Tecla del volante multifunción ⇒ fig. 207	Efecto
Volver a activar la regulación del ACC	Pulse la tecla  del volante multifunción.	Se retoma la velocidad programada y se regula. Si aún no hay ninguna velocidad programada, el ACC toma y regula la velocidad a la que se esté circulando. Si el ACC ya está activo: <i>Presión breve:</i> la velocidad aumenta 1 km/h (1 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada aumenta en pasos de 1 km/h (1 mph).
Acelerar (mientras interviene el ACC)	Pulse la tecla  del volante multifunción.	<i>Presión breve:</i> la velocidad aumenta 10 km/h (5 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada aumenta en pasos de 10 km/h (5 mph).
Desacelerar (mientras interviene el ACC)	Pulse la tecla  del volante multifunción.	<i>Presión breve:</i> la velocidad se reduce 10 km/h (5 mph) y se programa. <i>Presión larga:</i> mientras se mantiene pulsada la tecla, la velocidad programada se reduce en pasos de 10 km/h (5 mph). La velocidad se reduce al dejar el vehículo de acelerar o por frenado automático.
Desconectar el ACC	Pulse <i>prolongadamente</i> la tecla  del volante multifunción. Con el ACC desactivado temporalmente, pulse <i>brevemente</i> la tecla  del volante multifunción.	El sistema se desconecta. Se borra la velocidad programada.

Los valores que figuran en la tabla entre paréntesis, en mph, se visualizan exclusivamente en los cuadros de instrumentos con indicaciones en millas.

Situaciones de tráfico denso con paradas intermitentes e inicio automático de la marcha

Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la indicación **ACC listo para arrancar**, el vehículo iniciará la marcha automáticamente en cuanto el vehículo que va delante se ponga en movimiento. La indicación **ACC listo para arrancar** se puede volver a activar o prolongar pulsando la tecla  ⇒ **fig. 207**. Se mostrará entonces durante aprox. 3 segundos.

Cuando la indicación **ACC listo para arrancar** desaparece, el vehículo no se pondrá por sí mismo en movimiento, p. ej., si el sistema Start-Stop está activo. Si el vehículo precedente ya se ha alejado, se podrá iniciar la marcha pulsando la tecla  ⇒ **fig. 207** o pisando ligeramente el acelerador. A continuación el ACC continuará con la regulación.

El inicio automático de la marcha no está disponible en todas las versiones de equipamientos ni en todos los países.

Ajustar el nivel de distancia

La distancia en función de la velocidad con respecto al vehículo precedente se puede regular en cinco niveles.

Cuando la calzada esté mojada se deberá seleccionar una distancia mayor con respecto al vehículo precedente que cuando la calzada esté seca.

Se pueden preseleccionar las siguientes distancias:

- Muy corta
- Corta
- Media
- Larga
- Muy larga

El nivel de distancia respecto al vehículo precedente se puede ajustar con la tecla del volante multifunción ⇒ [fig. 207](#). Al accionar la tecla se visualiza la pantalla del ACC ⇒ [página 335](#). Para ajustar el nivel de distancia hay que presionar la tecla .

Si al llegar al nivel más alto se pulsa la tecla de nuevo, la distancia volverá al nivel más bajo.

Inmediatamente después de pulsar la tecla del volante multifunción ⇒ [fig. 207](#), el nivel de distancia se puede ajustar también con las teclas o del volante.

En el sistema de infotainment se puede ajustar el nivel de distancia que deberá estar ajustado al conectar el ACC mediante la tecla y los botones de función y [\(Asistencia al conductor\)](#) ⇒ [página 37](#).

Ajustar el programa de conducción

En vehículos con selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection), el perfil seleccionado puede influir en el comportamiento de aceleración ⇒ [página 365](#).

Se pueden seleccionar los siguientes programas de conducción:

- Normal
- Sport
- Eco

En vehículos sin la función de selección del perfil de conducción, se puede influir en el comportamiento de aceleración seleccionando un programa de conducción en el sistema de infotainment mediante la tecla y los botones de función y [\(Asistencia al conductor\)](#) ⇒ [página 37](#).

Las siguientes condiciones pueden provocar que el ACC no reaccione:

- Si el acelerador está pisado.
- Si no hay ninguna marcha engranada.
- Si el ESP está regulando.

- Si el conductor no lleva el cinturón de seguridad abrochado.
- Si varias luces de freno del vehículo o del remolque conectado eléctricamente están averiadas.
- Si el vehículo circula marcha atrás.
- Si se circula a más de aprox. 160 km/h (100 mph).

⚠ ADVERTENCIA

Existe peligro de colisión por alcance cuando se supera la distancia mínima con respecto al vehículo precedente y la diferencia de velocidad entre ambos vehículos es tan grande que la reducción de la velocidad por parte del ACC no es suficiente. En este caso se ha de frenar inmediatamente con el pedal del freno.

- Es posible que el ACC no pueda detectar correctamente todas las situaciones.
- “Poner” el pie sobre el acelerador puede provocar que el ACC no intervenga para frenar. La aceleración del conductor tiene prioridad frente a la intervención del regulador de velocidad o del control de crucero.
- Esté siempre preparado para frenar usted mismo el vehículo.
- Tenga en cuenta las disposiciones del país correspondiente relativas a la distancia mínima de seguridad respecto al vehículo precedente.

La velocidad programada se borra al desconectar el encendido o el ACC.

Cuando se desconecta la regulación antipatinaje en aceleración (ASR), el ACC se desconecta automáticamente al mismo tiempo.

En los vehículos con sistema Start-Stop, el motor se apaga automáticamente durante la fase de detención del ACC y se vuelve a poner en marcha automáticamente para iniciar la marcha. <

Desactivar el control de crucero adaptativo (ACC) temporalmente en determinadas situaciones

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 334.

En las siguientes situaciones se deberá desconectar el control de crucero adaptativo (ACC) debido a las limitaciones del sistema ⇒ .

- Cuando se circule por carriles específicos para girar, en curvas cerradas, en las rotondas, en los carriles de aceleración y deceleración de las autopistas o en tramos en obras para evitar que acelere inoportunamente para alcanzar la velocidad programada.
- Cuando se atraviese un túnel, ya que el funcionamiento del sistema podría verse afectado. ➤

- En las vías de varios carriles cuando otros vehículos vayan más lentos por el carril de adelantamiento. En este caso, se adelantaría por la derecha a los vehículos que circularan más despacio por otros carriles.
- En caso de lluvia intensa, nevada o neblina de agua intensa, pues podría ocurrir que no se detectaran correctamente los vehículos precedentes o que, bajo determinadas circunstancias, no se detectaran en absoluto.

⚠ ADVERTENCIA

Si el ACC no se desconecta en las situaciones descritas, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- **Desconecte siempre el ACC en situaciones críticas.**

i Si no se desconecta el ACC en las situaciones descritas, se pueden cometer infracciones legales.

Situaciones de marcha especiales

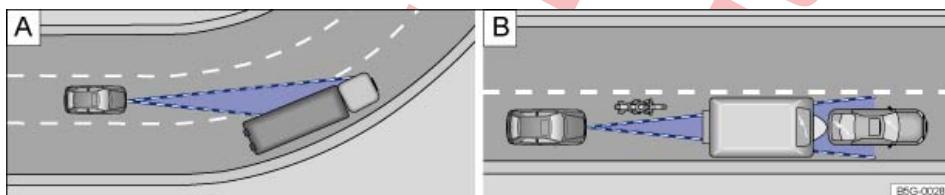


Fig. 208 A) Vehículo en una curva. B) Motociclista circulando por delante fuera del radio de acción del sensor de radar.

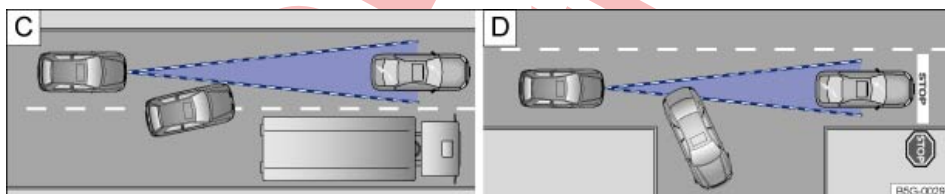


Fig. 209 C) Cambio de carril de un vehículo. D) Vehículo girando y otro detenido.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 334.

El control de crucero adaptativo (ACC) cuenta con ciertas limitaciones propias y está sujeto a los límites impuestos por las leyes físicas. Por ejemplo, algunas reacciones del ACC, bajo determinadas circunstancias, pueden resultar inesperadas o efectuarse a destiempo desde el punto de vista del conductor. Por ello, ¡esté siempre atento para intervenir si fuera preciso!

Las siguientes situaciones del tráfico, por ejemplo, exigen una atención especial:

Deceleración hasta la detención del vehículo (solo vehículos con cambio automático)

Si el vehículo precedente disminuye la velocidad hasta detenerse, el ACC también reducirá la velocidad del propio vehículo hasta detenerlo. Después el ACC lo mantendrá detenido.

Fase de detención (solo vehículos con cambio automático)

Si el ACC ha decelerado el vehículo hasta detenerlo, no se desconectará si se pisa el pedal del freno.

El freno de estacionamiento electrónico se conecta automáticamente y el ACC se desconecta si durante la fase de detención se da una de las siguientes situaciones:

- Se desabrocha el cinturón de seguridad.
- Se abre la puerta del conductor.

- Se desconecta el encendido.
- La fase de detención dura algo más de 3 minutos.

Inicio de la marcha tras una fase de detención (solo vehículos con cambio automático)

Tras una fase de detención, el ACC puede iniciar la marcha automáticamente en cuanto el vehículo precedente se vuelve a poner en movimiento.

Adelantamientos

Cuando se enciende el intermitente para iniciar una maniobra de adelantamiento, el ACC acelera el vehículo automáticamente y reduce así la distancia respecto al vehículo precedente.

Cuando se pasa al carril de adelantamiento, si el ACC no detecta ningún vehículo por delante, acelera hasta alcanzar la velocidad programada y la mantiene constante.

La aceleración del sistema se puede interrumpir en todo momento pisando el freno o pulsando la tecla  del volante multifunción → página 338.

En las curvas

Al entrar en curvas o al salir de ellas, puede que el sensor de radar deje de captar el vehículo que circula por delante o que reaccione ante un vehículo del carril contiguo → [fig. 208 A](#). En tales situaciones es posible que el vehículo frene de forma innecesaria o deje de reaccionar frente al vehículo que va delante. En este caso, intervenga acelerando o interrumpa el proceso de frenado pisando el pedal del freno o pulsando la tecla  del volante multifunción → página 338.

Conducción por túneles

Al atravesar túneles, la función del sensor de radar puede quedar limitada. Desconecte el ACC en los túneles.

Vehículos estrechos o que circulan desalineados

El sensor de radar solo puede detectar vehículos estrechos o vehículos que circulen desalineados cuando estos entren en su radio de alcance → [fig. 208 B](#). Esto rige en particular para vehículos estrechos como, por ejemplo, las motocicletas. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

Vehículos con cargas y accesorios especiales

La carga y los accesorios especiales de otros vehículos que sobresalgan por los lados, hacia atrás o hacia arriba de los vehículos puede que queden fuera del radio de alcance del ACC.

Desconecte el ACC cuando circule detrás de vehículos con cargas o accesorios especiales, así como al adelantar a dichos vehículos. En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

Cambios de carril de otros vehículos

Los vehículos que cambien al carril por donde usted circula a poca distancia del vehículo solo se podrán detectar cuando entren en el radio de alcance de los sensores. Como consecuencia, el ACC tardará más en reaccionar → [fig. 209 C](#). En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

Vehículos detenidos

El ACC no detecta durante la marcha los objetos fijos, como pueden ser el final de un atasco o vehículos averiados.

Si un vehículo detectado por el ACC gira o se aparta y delante del mismo se encuentra un vehículo detenido, el ACC no reaccionará ante este último → [fig. 209 D](#). En estos casos, frene usted mismo si es necesario.

Vehículos que circulan en sentido contrario y vehículos que se cruzan

El ACC no reacciona ante vehículos que se aproximen en sentido contrario ni ante vehículos que se cruzan.

Objetos metálicos

Objetos de metal como, p. ej., railes en la calzada o placas utilizadas en obras, pueden confundir al sensor de radar y provocar reacciones equivocadas del ACC.

Factores que pueden afectar al funcionamiento del sensor de radar

Si el funcionamiento del sensor de radar se viera afectado debido a, p. ej., lluvia intensa, neblina de agua, nieve o barro, el ACC se desactiva temporalmente. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá un mensaje al respecto. Si fuera necesario, limpie el sensor de radar.

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el ACC volverá a estar disponible automáticamente. El mensaje de la pantalla del cuadro de instrumentos se apagará y el ACC se podrá volver a activar.

En caso de fuerte reflexión inversa de la señal de radar, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado, puede que el funcionamiento del ACC se vea afectado.

Conducción con remolque

Cuando se circula con remolque, el ACC regula con menor dinamismo.

Frenos sobrecalentados

Si los frenos se calientan excesivamente, por ejemplo, después de un frenazo brusco o en descensos largos y muy pronunciados, puede que el ACC se desactive temporalmente. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá un mensaje al respecto. En este caso, no se podrá activar el control de crucero.

Una vez haya bajado lo suficiente la temperatura de los frenos, se podrá volver a activar el control de crucero. El mensaje desaparecerá de la pantalla del cuadro de instrumentos. Si el mensaje **ACC no disponible** permanece encendido durante bastante tiempo, significa que hay una avería.

Acuda a un taller especializado, Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen.

ADVERTENCIA

Si en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el mensaje **ACC listo para arrancar** y el vehículo que va delante se pone en movimiento, el vehículo iniciará la marcha automáticamente. Es posible que en este caso el sensor de radar no detecte obstáculos que pudieran encontrarse en la vía. Esto puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Antes de que se inicie la marcha, compruebe que la vía está libre. En caso necesario, frene pisando el freno.



Sistema de vigilancia Front Assist

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones en la pantalla	345
Sensor de radar	346
Manejo del sistema de vigilancia Front Assist	347
Desactivar el sistema de vigilancia Front Assist temporalmente en las siguientes situaciones	347
Función de frenada de emergencia en ciudad	348
Limitaciones del sistema	349

El sistema de vigilancia Front Assist ayuda a evitar colisiones por alcance.

El Front Assist puede, dentro de las limitaciones del sistema, advertir al conductor en caso de peligro de colisión, preparar el vehículo para una frenada de emergencia en caso de peligro, asistir al conductor al frenar y provocar una frenada automática.

El Front Assist no puede reemplazar la atención del conductor.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Regulador de velocidad (GRA) ⇒ página 324
- Limitador de velocidad ⇒ página 329
- Control de crucero adaptativo (ACC) ⇒ página 334
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

Advertencia de la distancia

Si el sistema detecta que la seguridad está en peligro porque se circula demasiado cerca del vehículo precedente a una velocidad entre aprox. 60 km/h (37 mph) y 210 km/h (130 mph), puede advertir al conductor mediante una indicación en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ [fig. 210](#).

El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor.

Preaviso

Si el sistema detecta una posible colisión con el vehículo precedente, puede advertir al conductor mediante una señal acústica y una indicación en la

pantalla del cuadro de instrumentos cuando se circula a una velocidad comprendida entre aprox. 30 km/h (18 mph) y 210 km/h (130 mph) ⇒ [fig. 211](#).

El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor. Al mismo tiempo se prepara al vehículo para una posible frenada de emergencia ⇒ .

Advertencia crítica

Si el conductor no reacciona ante el preaviso, el sistema puede intervenir de forma activa en los frenos, cuando se circula a una velocidad comprendida entre aprox. 30 km/h (18 mph) y 210 km/h (130 mph), provocando un breve tirón para avisar de esta manera del inminente peligro de colisión. El momento de la advertencia varía en función de la situación del tráfico y del comportamiento del conductor.

Frenada automática

Si el conductor tampoco reacciona ante la advertencia crítica, el sistema puede frenar el vehículo automáticamente aumentando progresivamente la fuerza de frenado cuando se circula a una velocidad comprendida entre aprox. 5 km/h (3 mph) y 210 km/h (130 mph). Reduciendo la velocidad en caso de una posible colisión, el sistema puede contribuir a reducir las consecuencias de un accidente.

Asistencia a la frenada

Si el Front Assist advierte que el conductor no frena lo suficiente en caso de peligro de colisión, el sistema puede incrementar la fuerza de frenado y ayudar así a evitar la colisión cuando se circula a una velocidad comprendida entre aprox. 5 km/h (3 mph) y 210 km/h (130 mph). La asistencia a la frenada solo tiene lugar mientras el pedal del freno permanezca pisado con fuerza.

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el Front Assist no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites del sistema. El conductor es siempre el responsable de frenar a tiempo. Si el Front Assist emite una advertencia, el conductor deberá frenar inmediatamente pisando el freno o esquivar el obstáculo, según las circunstancias.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- El Front Assist no puede evitar por sí mismo accidentes y lesiones graves.
- En situaciones de marcha complejas, el Front Assist puede advertir innecesariamente e intervenir en los frenos sin que se desee como, por ejemplo, en el caso de las isletas.
- Si el funcionamiento del Front Assist se halla mermado, por ejemplo, por suciedad o el desajuste del sensor de radar, puede que el sistema emita advertencias innecesarias e intervenga en los frenos inoportunamente.
- El Front Assist no reacciona ante personas o animales, ni ante vehículos que se crucen transversalmente o se aproximen en dirección contraria por el mismo carril.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Como conductor ha de estar siempre preparado para retomar el control del vehículo.

- i** Cuando el Front Assist provoca una frenada, el pedal del freno está "más duro".
- i** Las intervenciones automáticas en los frenos del Front Assist pueden interrumpirse pisando el acelerador o moviendo el volante.
- i** Si el Front Assist no funciona como se describe en este capítulo (p. ej., si interviene varias veces de forma innecesaria), desconéctelo. Acuda a un taller especializado y encargue la revisión del sistema. Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen.

Indicaciones en la pantalla



Fig. 210 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicación de advertencia de la distancia.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 344.

Advertencia de la distancia

Si se sobrepasa la distancia de seguridad respecto al vehículo precedente, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una advertencia al respecto ⇒ fig. 210 (imagen ampliada).

¡Aumente la distancia!



Fig. 211 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicación del preaviso.

Preaviso

El sistema detecta una posible colisión con el vehículo precedente ⇒ fig. 211¹⁾.

¡Frene o desvíe la trayectoria! En caso necesario, pise el pedal del freno.

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

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran los testigos de advertencia que se enciendan y las indicaciones de la pantalla, se podrían producir accidentes y lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni las indicaciones de la pantalla.



Cuando el Front Assist está conectado, las indicaciones en la pantalla del cuadro de instrumentos de otras funciones podrían quedar ocultas, por ejemplo, una llamada entrante.

Sensor de radar

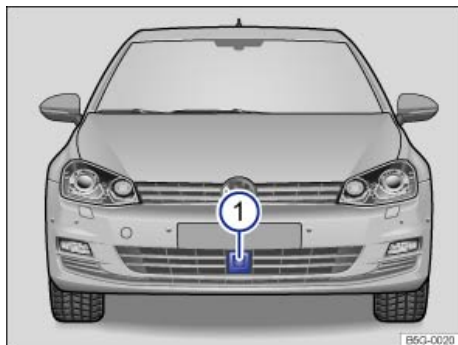


Fig. 212 En el paragolpes delantero: sensor de radar.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 344.

En el paragolpes delantero va montado un sensor de radar para captar la situación del tráfico ⇒ fig. 212 (1). Este sensor permite detectar vehículos que circulen por delante a una distancia de hasta 120 m aprox.

La visibilidad del sensor de radar se puede ver mermada por suciedad, como puede ser barro o nieve, o por influencias medioambientales, como puede ser lluvia o neblina de agua. En este caso el sistema de vigilancia Front Assist no funciona. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el siguiente mensaje: **Front Assist: ¡Sensor sin visibilidad!** Si fuera necesario, limpie el sensor de radar ⇒ (1).

Cuando el sensor de radar vuelva a funcionar correctamente, el Front Assist volverá a estar disponible automáticamente.

El funcionamiento del Front Assist se puede ver afectado negativamente en caso de fuerte reflexión inversa de la señal de radar. Esto puede ocu-



Fig. 213 Zona que hay que dejar libre alrededor del sensor de radar.

rrir, por ejemplo, en un aparcamiento cerrado o debido a la presencia de objetos metálicos (p. ej., raíles en la calzada o placas utilizadas en obras).

La zona situada delante y alrededor del sensor de radar ⇒ fig. 213 no se deberá cubrir con adhesivos, faros adicionales, marcos embellecedores para la matrícula o similares, pues esto podría influir negativamente en el funcionamiento del Front Assist.

Si se realizan modificaciones estructurales en el vehículo, p. ej., si se rebaja la suspensión o se modifica el faldón del frontal, el funcionamiento del Front Assist se puede ver afectado negativamente. Por ello, únicamente se deberán encargar modificaciones estructurales a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de reparación de forma inadecuada en la parte delantera del vehículo, el sensor de radar podría desajustarse y con ello se vería afectado el funcionamiento del Front Assist. Por ello, solo se deberán encargar trabajos de reparación a talleres especializados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

❗ AVISO

Si tiene la impresión de que el sensor de radar está dañado o se ha desajustado, desconecte el Front Assist. De este modo evitará otros posibles daños. Encargue el ajuste del radar.

- El sensor puede desajustarse si recibe algún golpe, por ejemplo, durante una maniobra de aparcamiento. Esto puede perjudicar la eficacia del sistema o provocar su desconexión.

❗ AVISO (continuación)

- Para la reparación del sensor de radar se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Retire la nieve con un cepillo y el hielo preferentemente con un aerosol antihielo sin disolventes.

Manejo del sistema de vigilancia Front Assist



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 344.

El sistema de vigilancia Front Assist está activo cuando se conecta el encendido ⇒ página 260.

Cuando el Front Assist está desconectado, también lo están la función de preaviso y la advertencia de la distancia.

Volkswagen recomienda dejar el Front Assist siempre activado. Excepciones ⇒ página 347. *Desactivar el sistema de vigilancia Front Assist temporalmente en las siguientes situaciones.*

Activar y desactivar el sistema de vigilancia Front Assist

Con el encendido conectado, el Front Assist se puede activar y desactivar como sigue:

Active o desactive el sistema en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☺** y **Asistencia al conductor** ⇒ página 37.

Cuando el Front Assist está desactivado, aparece el símbolo  y un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Activar o desactivar la función de preaviso

La función de preaviso se puede activar o desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☺** y **Asistencia al conductor** ⇒ página 37.

Volkswagen recomienda tener la función de preaviso siempre activada.

Activar o desactivar la advertencia de la distancia

La advertencia de la distancia se puede activar o desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☺** y **Asistencia al conductor** ⇒ página 37.

El sistema mantiene el ajuste realizado la próxima vez que se conecte el encendido.

Volkswagen recomienda tener la advertencia de la distancia siempre activada.

Desactivar el sistema de vigilancia Front Assist temporalmente en las siguientes situaciones



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 344.

En las siguientes situaciones se deberá desconectar el sistema de vigilancia Front Assist a causa de las limitaciones del sistema ⇒ ⚠:

- Cuando se remolque el vehículo.
- Cuando el vehículo se encuentre en un banco de pruebas de rodillos.

- Cuando el vehículo circule fuera de la red de carreteras públicas, por ejemplo, al atravesar obras, o campo a través o en competición.
- Cuando el sensor de radar esté averiado.
- Si el sensor de radar recibe algún golpe violento, por ejemplo, en un accidente por alcance.
- Si interviene varias veces innecesariamente.

- Si se tapa el sensor de radar temporalmente con algún accesorio como, por ejemplo, un faro adicional o algo similar.
- Cuando se vaya a cargar el vehículo en un camión, en un transbordador o en un tren.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se desconecta el Front Assist en las situaciones descritas, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

Función de frenada de emergencia en ciudad



Fig. 214 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicación del preaviso.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 344.

La función de frenada de emergencia en ciudad forma parte del sistema de vigilancia Front Assist y está activa siempre que este sistema está conectado.

En función del equipamiento, el Front Assist, y consecuentemente también la función de frenada de emergencia en ciudad, se puede activar o desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **☺** y **☹** (Asistencia al conductor) ⇒ página 37.

La función de frenada de emergencia en ciudad capta, a velocidades comprendidas entre 5 km/h (3 mph) y 30 km/h (19 mph) aprox., la situación del tráfico delante del vehículo hasta una distancia de 10 m aprox.

Si el sistema detecta una posible colisión con un vehículo que circule por delante, se prepara el vehículo para una posible frenada de emergencia ⇒ ⚠.

Si el conductor no reacciona ante un peligro de colisión, el sistema puede frenar el vehículo automáticamente aumentando progresivamente la fuerza

de frenado con el fin de reducir la velocidad para el caso de que se produzca una colisión. De este modo el sistema puede contribuir a reducir las consecuencias de un accidente.

Indicación en la pantalla

La deceleración automática por parte de la función de frenada de emergencia en ciudad se muestra en la pantalla del cuadro de instrumentos mediante la indicación del preaviso ⇒ fig. 214¹⁾.

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora la función de frenada de emergencia en ciudad no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El conductor es siempre el responsable de frenar a tiempo.

- **Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.**

- **La función de frenada de emergencia en ciudad no puede evitar por sí misma accidentes ni lesiones graves.**

- **En situaciones de marcha complejas, la función de frenada de emergencia en ciudad puede intervenir en los frenos sin que se desee como, por ejemplo, en zonas en obras o cuando hay railes de metal.**

- **Si el funcionamiento de la función de frenada de emergencia en ciudad se halla mermado, por ejemplo, porque el sensor de radar está sucio o desajustado, puede que el sistema intervenga en los frenos inoportunamente.**

- **La función de frenada de emergencia en ciudad no reacciona ante personas o animales, ni ante vehículos que se crucen transversalmente o se aproximen en dirección contraria por el mismo carril.**

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

i Cuando la función de frenada de emergencia en ciudad provoca una frenada, el pedal del freno está "más duro".

i Las intervenciones automáticas en los frenos de la función de frenada de emergencia en ciudad pueden interrumpirse pisando el acelerador o moviendo el volante.

i La función de frenada de emergencia en ciudad puede decelerar el vehículo hasta detenerlo por completo. Sin embargo, el sistema de frenos no detiene el vehículo de forma permanente. ¡Pise el pedal de freno!

i Si se producen varias intervenciones inoportunas, desconecte el Front Assist y con ello la función de frenada de emergencia en ciudad. Acuda a un taller especializado, Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen.

i Si se producen numerosas intervenciones, puede que la función de frenada de emergencia en ciudad se desconecte automáticamente. <

Limitaciones del sistema

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 344.**

El sistema de vigilancia Front Assist cuenta con ciertas limitaciones propias y está sujeto a los límites impuestos por las leyes físicas. Así, por ejemplo, bajo determinadas circunstancias algunas reacciones del sistema pueden resultar inoportunas o tener lugar con retraso desde el punto de vista del conductor. Por ello, ¡esté siempre atento para intervenir si fuera preciso!

Las siguientes condiciones pueden provocar que el sistema de vigilancia Front Assist no reaccione o lo haga demasiado tarde:

- Al tomar curvas cerradas.
- Si se pisa el acelerador a fondo.
- Si el Front Assist está desactivado o averiado.
- Si se ha desconectado el ASR o el ESC manualmente.
- Si el ESP está regulando.

- Si varias luces de freno del vehículo o del remolque conectado eléctricamente están averiadas.
- Si el sensor de radar está sucio o tapado.
- Si hay objetos de metal como, p. ej., raíles en la calzada o placas utilizadas en obras.
- Si el vehículo circula marcha atrás.
- Si se acelera mucho el vehículo.
- En caso de nevada o lluvia fuerte.
- En caso de vehículos estrechos como, por ejemplo, las motocicletas.
- En caso de vehículos que circulen desalineados.
- En caso de vehículos que se crucen de forma transversal.
- En caso de vehículos que se aproximen en sentido contrario.
- En situaciones de tráfico confusas.
- En caso de carga y accesorios especiales de otros vehículos que sobresalgan por los lados, hacia atrás o hacia arriba de los vehículos. <

Asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones en la pantalla y testigos de control	351
Funcionamiento	352
Situaciones en las que hay que desactivar el asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist)	353

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- ACC (control de crucero adaptativo) ⇒ página 334
- Asistente de ángulo muerto (BSD) ⇒ página 354
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist) no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. Si el Lane Assist se utiliza de forma negligente o involuntaria, se puede provocar un accidente y ocasionar lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- **Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.**
- **Mantenga las manos siempre en el volante y esté preparado para intervenir en la dirección en cualquier momento. El conductor es siempre el responsable de mantener el vehículo en su carril.**

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- El Lane Assist no detecta todas las líneas de delimitación de la calzada. Bajo determinadas circunstancias el Lane Assist puede confundir las calzadas en mal estado, la estructura de la calzada o algunos objetos con las líneas de delimitación. En dichas situaciones desconecte el Lane Assist inmediatamente.
- Tenga en cuenta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos y actúe conforme a las mismas.
- Observe siempre atentamente el entorno del vehículo.
- Si el campo de visión de la cámara está sucio, cubierto o dañado, puede que el funcionamiento del asistente de aviso de salida de carril se vea afectado.

ⓘ AVISO

Para no perjudicar el funcionamiento correcto del sistema, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Limpie periódicamente el campo de visión de la cámara y manténgalo limpio, sin nieve y sin hielo.
- No cubra el campo de visión de la cámara.
- Compruebe que el parabrisas no esté dañado por la zona del campo de visión de la cámara.



El Lane Assist ha sido desarrollado para la conducción por carreteras de piso firme.



Si el Lane Assist no funciona como se describe en este capítulo, no lo utilice y acuda a un taller especializado.



Si el sistema presenta una avería, acuda a un taller especializado y solicite la revisión del mismo.

Indicaciones en la pantalla y testigos de control

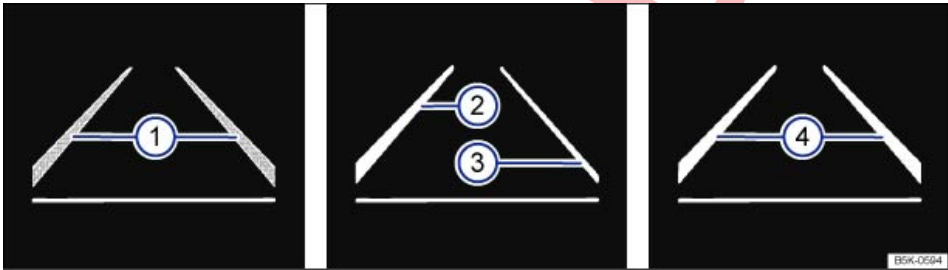


Fig. 215 En la pantalla del cuadro de instrumentos: indicaciones del asistente de aviso de salida de carril.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 350.

Indicaciones en la pantalla

Indicaciones en la pantalla ⇒ fig. 215:

- ① Marca de delimitación de la calzada detectada. El sistema no está regulando.
- ② Marca de delimitación de la calzada detectada. El sistema interviene regulando.
- ③ No se detecta ninguna marca de delimitación de la calzada. El sistema no está regulando.
- ④ Marca de delimitación de la calzada detectada. El sistema interviene regulando. La guía de carril adaptativa está activa.

Testigos de control

Se enciende	Posible causa	Solución
	El Lane Assist está conectado, pero no activo.	El sistema no puede detectar el carril con exactitud. Véase página 352, <i>El Lane Assist no está activo (el testigo de control se enciende en amarillo)</i> .
	El Lane Assist está conectado y activo.	—

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.

! AVISO

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

Funcionamiento

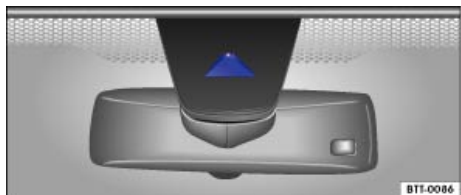


Fig. 216 En el parabrisas: ventana de visión de la cámara del asistente de aviso de salida de carril.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 350.

Con la cámara situada en el parabrisas, el asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist) detecta las posibles líneas de delimitación del carril. Cuando el vehículo se aproxima involuntariamente a una línea de delimitación detectada, el sistema advierte al conductor *corrigiendo la dirección*. El conductor puede anular dicha corrección de la dirección siempre que lo crea oportuno.

Con la guía de carril adaptativa activa ⇒ página 352, el Lane Assist no solo asiste al conductor cuando hay peligro de que se salga del carril. Cuando el carril está delimitado por dos marcas, una a la izquierda y otra a la derecha, el sistema ofrece una asistencia permanente en la conducción.

El sistema adapta la posición preferida dentro del carril. Si, p. ej., se desea circular algo desalineado con respecto al centro del carril, el sistema adapta la nueva posición en cuestión de poco tiempo.

Si se enciende el intermitente, no tendrá lugar ninguna intervención en la dirección, ya que el Lane Assist interpreta que se desea cambiar voluntariamente de carril.

Vibración del volante

Las siguientes situaciones, muy poco frecuentes, provocan la vibración del volante y requieren la intervención del conductor en la dirección:

- Cuando la intervención del sistema no es suficiente para corregir la dirección y mantener el vehículo en el carril.
- Cuando el sistema deja de detectar el carril mientras interviene corrigiendo fuertemente la dirección.

Activar o desactivar el Lane Assist

- Seleccione la opción de menú correspondiente con la tecla de los sistemas de asistencia al conductor ⇒ página 28.
- Active o desactive el Lane Assist en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función y **(Asistencia al conductor)** ⇒ página 37.

Autodesconexión: el Lane Assist puede que se autodesconecte si el sistema presenta una avería. El testigo de control se apaga.

Activar y desactivar la guía de carril adaptativa

La guía de carril adaptativa se puede activar o desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función y **(Asistencia al conductor)** ⇒ página 37.

El Lane Assist no está activo (el testigo de control se enciende en amarillo):

- Cuando se circula a menos de 65 km/h (40 mph) aprox.
- Cuando el Lane Assist no detecta las líneas de delimitación del carril por el que se circula. Por ejemplo, si hay otras marcas en tramos en obras o en caso de nieve, suciedad, lluvia o deslumbramiento.
- Cuando el radio de una curva es demasiado pequeño.
- Cuando no existen líneas de delimitación de la calzada.
- Cuando la distancia respecto a la línea de delimitación más cercana es demasiado grande.
- Cuando el ESC está en el modo Sport o está desconectado.
- Cuando el sistema no detecta durante bastante de tiempo ningún movimiento del volante claramente intencionado por parte del conductor.
- Temporalmente si el estilo de conducción es muy dinámico.
- Cuando el intermitente está encendido.



Antes de iniciar la marcha, verifique que la ventana de visión de la cámara no esté tapada ⇒ [fig. 216](#).



Mantenga la ventana de visión de la cámara siempre limpia.

Situaciones en las que hay que desactivar el asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist)



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 350.

En las siguientes situaciones se ha de desconectar el asistente de aviso de salida del carril (Lane Assist) a causa de las limitaciones del sistema:

- Cuando sea necesaria una gran atención por parte del conductor.
- Cuando se conduzca con estilo muy deportivo.

- Cuando las condiciones climatológicas sean adversas.
- Cuando se circule por carreteras en mal estado.
- En tramos de obras.



Asistente de ángulo muerto (BSD) con asistente de desaparcamiento (RTA)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de control	355
Asistente de ángulo muerto (BSD)	356
Situaciones de marcha	357
Asistente de desaparcamiento (RTA)	358
Manejo del asistente de ángulo muerto (BSD) con asistente de desaparcamiento (RTA)	358

El asistente de ángulo muerto (BSD) ayuda a detectar la situación del tráfico a los lados y detrás del vehículo.

El asistente de desaparcamiento (RTA) integrado asiste al conductor al salir hacia atrás de un hueco de aparcamiento en batería y al maniobrar.

El asistente de ángulo muerto ha sido desarrollado para la conducción por carreteras de piso firme.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → página 46
- Sistema de información Volkswagen → página 28
- Conducción con remolque → página 234
- Asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist) → página 350
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → página 455
- Información para el usuario → página 469

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de ángulo muerto (BSD) con asistente de desaparcamiento (RTA) incluido no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites del sistema. Si se utiliza el asistente de ángulo muerto o el asistente de desaparcamiento de forma negligente o involuntaria, se pueden producir accidentes y lesiones graves. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Mantenga las manos siempre en el volante y esté preparado para intervenir en la dirección en cualquier momento.
- Tenga en cuenta los testigos de control que se enciendan en los espejos de los retrovisores exteriores y en la pantalla del cuadro de instrumentos y actúe conforme a lo que indiquen los mismos.
- El asistente de ángulo muerto podría reaccionar ante construcciones especiales que hubiera a los lados como, p. ej., vallas de protección altas o desalineadas. En tal caso pueden producirse advertencias erróneas.
- No utilice nunca el asistente de ángulo muerto con asistente de desaparcamiento en carreteras que no sean de piso firme. El asistente de ángulo muerto con asistente de desaparcamiento ha sido previsto para su uso en vías de piso firme.
- Observe siempre atentamente el entorno del vehículo.
- No utilice nunca el asistente de ángulo muerto con asistente de desaparcamiento si los sensores de radar están sucios, cubiertos o dañados. El funcionamiento del sistema se puede ver afectado negativamente en estos casos.

⚠ AVISO

- Los sensores de radar del paragolpes trasero pueden resultar dañados o desplazados si reciben un golpe, por ejemplo, al aparcarse o desaparcarse. Como consecuencia, el sistema puede autodesconectarse o, como mínimo, puede quedar mermada su función.
- Para garantizar el buen funcionamiento de los sensores de radar, mantenga el paragolpes trasero sin nieve ni hielo y no lo cubra.
- El paragolpes trasero solo deberá estar pintado con pinturas autorizadas por Volkswagen. En el caso de otras pinturas, el asistente de ángulo muerto podría funcionar de forma limitada o incorrecta.
- En caso de radiación solar puede que los testigos de control de los espejos de los retrovisores exteriores se vean de forma limitada. ▶

 Si el asistente de ángulo muerto con asistente de desaparcamiento no funciona como se describe en este capítulo, no lo utilice y acuda a un taller especializado.

Testigos de control

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 354.

Testigo de control en la pantalla del cuadro de instrumentos:

Se enciende	Posible causa
	El asistente de ángulo muerto (BDS) está activo.

Testigo de control en los espejos de los retrovisores exteriores:

Se enciende	Posible causa
	Se enciende una vez brevemente: el asistente de ángulo muerto está activado y listo para funcionar.
	Se enciende: el asistente de ángulo muerto detecta un vehículo en el ángulo muerto.

Parpadea	Posible causa
	Se ha detectado un vehículo en el ángulo muerto y adicionalmente se ha accionado el intermitente en la dirección del vehículo detectado  .
	En los vehículos que adicionalmente vayan equipados con el asistente de aviso de salida de carril   página 350, también tiene lugar el aviso al abandonar el carril aun cuando no se haya accionado el intermitente.

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

Si no tiene lugar ninguna indicación por parte del testigo de control en el espejo del retrovisor exterior, significa que en ese momento el asistente de ángulo muerto no detecta ningún vehículo en el entorno del vehículo  en *Introducción al tema* de la página 354.

Cuando la luz de cruce está encendida, la intensidad con la que se encienden los testigos de control en los espejos de los retrovisores exteriores se atenúa (modo nocturno).

ADVERTENCIA

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

- No ignore nunca los testigos de advertencia ni los mensajes.
- Realice las operaciones necesarias.

AVISO

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

Asistente de ángulo muerto (BSD)

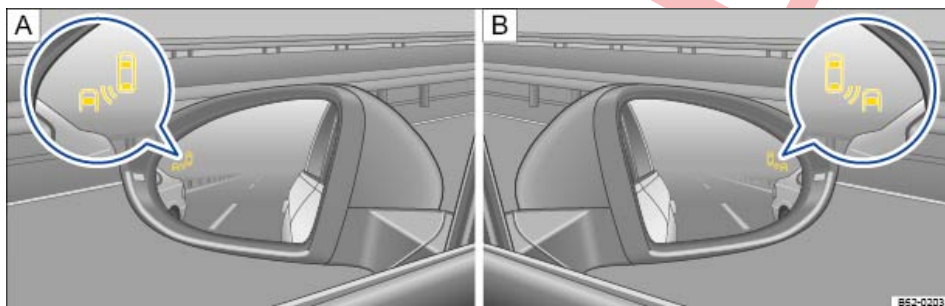


Fig. 217 En los retrovisores exteriores: indicación del asistente de ángulo muerto.



Fig. 218 Vista trasera del vehículo: zonas de los sensores de radar.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 354.**

El asistente de ángulo muerto vigila la zona lateral y trasera del vehículo mediante unos sensores de radar. Para ello, el sistema mide la distancia y la diferencia de velocidad con respecto a otros vehículos. El asistente de ángulo muerto no funciona a velocidades inferiores a aprox. 15 km/h (9 mph). El sistema informa al conductor mediante señales ópticas en los espejos de los retrovisores exteriores.

Indicación en el retrovisor exterior

El testigo de control (imagen ampliada) informa en el retrovisor exterior correspondiente $\Rightarrow$ fig. 217 sobre la situación del tráfico detrás del vehículo si se

considera que es crítica. El testigo de control del retrovisor exterior izquierdo **A** informa sobre la situación del tráfico en el lado izquierdo del vehículo, y el testigo de control del retrovisor exterior derecho **B**, sobre la situación del tráfico en el lado derecho.

En el caso de las ventanillas tintadas o con láminas tintadas montadas posteriormente, puede que las indicaciones del retrovisor exterior no se perciban con claridad o no correctamente.

Mantenga los espejos de los retrovisores exteriores limpios, sin nieve ni hielo, y no los cubra con adhesivos o similares.

Sensores de radar

Los sensores de radar se encuentran a izquierda y derecha detrás del paragolpes y no se ven desde fuera $\Rightarrow$ fig. 218. Los sensores captan una zona de aprox. 20 metros detrás del vehículo, así como los ángulos muertos de los lados derecho e izquierdo del vehículo. La zona a los lados del vehículo se extiende aprox. más allá del ancho de un carril.

El ancho del carril no se detecta individualmente, sino que está prefijado en el sistema. De ahí que si se circula por carriles estrechos o en medio de dos carriles, las indicaciones puedan ser erróneas. Asimismo, el sistema podría detectar vehículos que circulen por el carril siguiente al contiguo (si lo hubiera) u objetos fijos, como pueden ser las vallas de protección, y mostrar una indicación errónea.

Situaciones de marcha



Fig. 219 Representación esquemática: **A** Situación en un adelantamiento con tráfico en la parte trasera. **B** Indicación del asistente de ángulo muerto en el retrovisor exterior izquierdo.



Fig. 220 Representación esquemática: **A** Situación en un adelantamiento e incorporación posterior al carril derecho. **B** Indicación del asistente de ángulo muerto en el retrovisor exterior derecho.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 354.**

En las siguientes situaciones se muestra una indicación en el retrovisor exterior $\Rightarrow$ **fig. 219 B** (flecha) o $\Rightarrow$ **fig. 220 B** (flecha):

- Cuando se es adelantado por otro vehículo $\Rightarrow$ **fig. 219 A**.
- Cuando se adelanta a otro vehículo $\Rightarrow$ **fig. 220 A** con una diferencia de velocidad de aprox. 10 km/h (6 mph). Si el adelantamiento es considerablemente más rápido, no se muestra ninguna indicación.

Cuanto más rápido se acerque un vehículo, antes se mostrará la indicación en el retrovisor exterior, ya que el asistente de ángulo muerto tiene en cuenta la diferencia de velocidad con respecto a

otros vehículos. De ahí que, a pesar de que la distancia con respecto a otro vehículo sea idéntica, la indicación se muestre en algunos casos antes y en otros más tarde.

Limitaciones físicas e inherentes al sistema

En determinadas situaciones de marcha es posible que el asistente de ángulo muerto no interprete correctamente la situación del tráfico. Por ejemplo en las siguientes situaciones:

- en curvas cerradas;
- en caso de carriles de diferente anchura;
- en las cimas de las pendientes;
- en caso de condiciones climatológicas adversas;
- en caso de construcciones especiales a los lados como, p. ej., vallas de protección altas o desalineadas.



Asistente de desaparcamiento (RTA)



Fig. 221 Representación esquemática del asistente de desaparcamiento: zona vigilada alrededor del vehículo que está desaparcando.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 354.

El asistente de desaparcamiento supervisa con los sensores de radar situados en el paragolpes trasero $\Rightarrow$ fig. 218 el tráfico en sentido transversal de la parte trasera del vehículo al salir marcha atrás de un hueco de aparcamiento en batería o al maniobrar, por ejemplo en situaciones en las que hay mala visibilidad.

Cuando el sistema detecta un usuario de la vía que se acerca por la parte trasera del vehículo $\Rightarrow$ fig. 221, suena una señal acústica.

- En vehículos sin ParkPilot suena un "gong" y se muestra un mensaje en el cuadro de instrumentos.
- Si el vehículo va equipado con ParkPilot, suena la señal acústica continua del ParkPilot.

Intervención automática en los frenos para reducir daños

Si el asistente de desaparcamiento detecta un usuario de la vía que se acerca por la parte trasera del vehículo sin que el conductor pise el freno, el sistema realiza una intervención automática en los frenos.

El sistema de desaparcamiento asiste al conductor interviniendo automáticamente en los frenos para reducir daños. La intervención automática en los frenos tiene lugar si se circula marcha atrás a una velocidad de 1-12 km (1-7 mph) aprox. Tras detectar que el vehículo está parado, el sistema lo mantiene detenido durante aprox. 2 segundos.

Tras una intervención automática en los frenos para reducir daños, tienen que transcurrir 10 segundos aprox. antes de que el sistema pueda realizar otra intervención automática en los frenos.

La intervención automática en los frenos se puede interrumpir pisando con fuerza el pedal del acelerador o el pedal del freno retomando así el control sobre el vehículo.

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el asistente de desaparcamiento no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el asistente de desaparcamiento no deberá inducir a correr ningún riesgo. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- No utilice nunca el sistema cuando la visibilidad esté limitada o en situaciones de tráfico complicadas, p. ej., en vías muy transitadas o para atravesar varios carriles.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que el sistema no detecta, p. ej., bicicletas o peatones con seguridad en todas las situaciones.
- El asistente de desaparcamiento no frena siempre por sí solo el vehículo hasta detenerlo por completo.

Manejo del asistente de ángulo muerto (BSD) con asistente de desaparcamiento (RTA)

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 354.

Activar y desactivar el asistente de ángulo muerto (BSD) con asistente de desaparcamiento (RTA)

El asistente de ángulo muerto con asistente de desaparcamiento se puede activar y desactivar en el menú "Asistentes" del sistema de información Volkswagen o, en función del equipamiento, mediante la tecla de los sistemas de asistencia al conductor situada en la palanca de la luz de carretera.

Abrir el menú **Asistentes**.

- ☐ BSD
- ☐ Asis. desaparc.

Si la casilla de verificación del cuadro de instrumentos está marcada ☒, la función se activa automáticamente al conectar el encendido.

En cuanto el asistente de ángulo muerto se encuentra listo para funcionar, se enciende brevemente la indicación en los espejos de los retrovisores exteriores a modo de confirmación.

El testigo de control del cuadro de instrumentos indica el estado del sistema.

El último ajuste realizado en el sistema permanece activo al volver a conectar el encendido.

Si el asistente de ángulo muerto se desactivó automáticamente, el sistema solo se puede volver a activar tras desconectar y volver a conectar el encendido.

Desactivación automática del asistente de ángulo muerto (BSD)

Los sensores de radar del asistente de ángulo muerto con asistente de desaparcamiento se desconectan automáticamente cuando, entre otras co-

sas, se detecta que uno de los sensores está cubierto de forma permanente. Este puede ser el caso si, p. ej., delante de los sensores hay una capa de hielo o nieve.

En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece un mensaje al respecto.

Conducción con remolque

El asistente de ángulo muerto y el asistente de desaparcamiento se desactivan automáticamente y no se pueden activar si el enganche para remolque montado de fábrica está conectado eléctricamente con un remolque o dispositivo similar.

En cuanto el conductor inicia la marcha con un remolque conectado eléctricamente al vehículo, aparece un mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos indicando que el asistente de ángulo muerto y el asistente de desaparcamiento están desactivados. Una vez desenganchado el remolque del vehículo, si se quieren utilizar el asistente de ángulo muerto y el asistente de desaparcamiento, habrá que activarlos de nuevo en el menú correspondiente.

Si el enganche para remolque no viene montado de fábrica, hay que desactivar manualmente el asistente de ángulo muerto y el asistente de desaparcamiento cuando se circule con remolque. <

Sistema de detección de señales de tráfico

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Visualización en la pantalla	361
Funcionamiento	362

El sistema de detección de señales de tráfico puede ayudar al conductor a informarse sobre las limitaciones de velocidad y las prohibiciones de adelantamiento vigentes para él en cada momento.

Las señales de tráfico y la información adicional reconocidas por el sistema se muestran en la pantalla del cuadro de instrumentos y en el sistema de infotainment (representación del mapa del sistema de navegación).

Países en los que funciona

En el momento de la impresión de este manual de instrucciones, el sistema de detección de señales de tráfico funcionaba en los siguientes países:

Alemania, Andorra, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chequia, Ciudad del Vaticano, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía, San Marino, Suecia y Suiza.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Sistema de navegación ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*

ADVERTENCIA

La tecnología que incorpora el sistema de detección de señales de tráfico no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el sistema de detección de señales de tráfico no debe inducir a correr ningún riesgo. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

ADVERTENCIA (continuación)

- **Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.**
- **La mala visibilidad, la oscuridad, la nieve, la lluvia y la niebla pueden ocasionar que el sistema no muestre, o no correctamente, las señales de tráfico.**
- **Si el campo de visión de la cámara está sucio, cubierto o dañado, puede que se vea afectado el funcionamiento del sistema.**

ADVERTENCIA

Las recomendaciones para la conducción y las señales de tráfico mostradas por el sistema de detección de señales de tráfico pueden diferir de la situación real.

- El sistema no puede reconocer ni mostrar correctamente todas las señales de tráfico.
- Las señales de tráfico de la calzada y las normas de circulación prevalecen sobre las recomendaciones e indicaciones del sistema.

AVISO

Para no perjudicar el funcionamiento correcto del sistema, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Limpie periódicamente el campo de visión de la cámara y manténgalo limpio, sin nieve y sin hielo.
- No cubra el campo de visión de la cámara.
- Compruebe que el parabrisas no esté dañado por la zona del campo de visión de la cámara.

AVISO

- La utilización de mapas antiguos en el sistema de navegación puede ocasionar que se muestren señales de tráfico incorrectamente.
- En el modo de navegación con puntos del recorrido del sistema de navegación, el sistema de detección de señales de tráfico solo está disponible de forma limitada.

Visualización en la pantalla



Fig. 222 En la pantalla del cuadro de instrumentos: ejemplos de limitaciones de velocidad o prohibiciones de adelantamiento reconocidas con sus respectivos paneles complementarios.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 360.

pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ [fig. 222](#) y, en función del sistema de navegación que esté montado en el vehículo, también en el sistema de infotainment ⇒ [página 37](#).

La visualización de las limitaciones de velocidad y de las prohibiciones de adelantamiento con sus paneles complementarios puede tener lugar en la

Mensajes del sistema de detección de señales de tráfico	Causa y solución
No disponible en estos momentos	El sistema se encuentra en la fase de inicialización. O BIEN: la cámara no ha reconocido ninguna señal obligatoria o de prohibición.
Error: Detección de las señales de tráfico	Hay una avería en el sistema. Acuda a un taller especializado para que revise el sistema.
Detecc. de las señales de tráfico: ¡Limpie el parabrisas!	El parabrisas está sucio por la zona de la cámara. Limpie el parabrisas.
Detección de las señales de tráfico: Faltan datos.	No hay transmisión de datos por parte del sistema de navegación. Compruebe si el sistema de navegación cuenta con mapas actuales. O BIEN: el vehículo se encuentra en una región no incluida en el mapa del sistema de navegación.
No hay datos disponibles	El sistema de detección de señales de tráfico no funciona en el país por el que circula actualmente.

ADVERTENCIA

Si se ignoran los mensajes que pudieran aparecer, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico y provocar un accidente y graves lesiones.

- No ignore nunca los mensajes que se visualicen.

ADVERTENCIA (continuación)

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

AVISO

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

Funcionamiento

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 360.**

El sistema de detección de señales de tráfico no funciona en todos los países ⇒ página 360, *Países en los que funciona*. Tenga esto en cuenta cuando viaje al extranjero.

Visualización de las señales de tráfico

Con el sistema de detección de señales de tráfico conectado, una cámara situada en la base del retrovisor interior registra las señales de tráfico existentes delante del vehículo. Tras revisar y valorar la información de la cámara, del sistema de navegación y de los datos actuales del vehículo, se muestran hasta tres señales de tráfico vigentes ⇒ fig. 222  con sus paneles complementarios.

Primer lugar: La señal actualmente válida para el conductor aparece en el lado izquierdo de la pantalla. Por ejemplo, la prohibición de circular a más de 130 km/h ⇒ fig. 222 .

Segundo lugar: En segundo lugar se muestra una señal válida solo bajo determinadas circunstancias, p. ej. 100 km/h con el panel complementario de lluvia.

Panel complementario: Si el limpiaparabrisas está en funcionamiento durante la marcha, la señal con el panel complementario de lluvia se mostrará en primer lugar a la izquierda por ser la que rige en esos momentos.

Tercer lugar: En tercer lugar se muestra una señal que solo es válida con restricciones, p. ej., una prohibición de adelantar a determinadas horas ⇒ fig. 222 .

Los carteles de entrada y salida de población activan la visualización de las limitaciones de velocidad vigentes en el país para ciudad o carretera. Si junto a los carteles de entrada y salida de población hay una señal adicional con una limitación de velocidad, se visualizará esta señal.

No se visualizan las señales de fin de limitación de velocidad ni de fin de prohibición de adelantamiento.

Si se supera la velocidad de la señal de limitación mostrada, no tendrá lugar ninguna advertencia. Rigen las disposiciones legales correspondientes.

Activar y desactivar la visualización de las señales de tráfico en el cuadro de instrumentos

La visualización permanente de las señales de tráfico en el cuadro de instrumentos se puede activar o desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla  y los botones de función  y  (Asistencia al conductor).

Modo para remolque

En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica y un remolque conectado eléctricamente, se puede activar o desactivar la visualización de señales de tráfico específicas para vehículos que circulen con remolque, como pueden ser las limitaciones de velocidad o las prohibiciones de adelantamiento. La activación o desactivación se realiza en el sistema de infotainment mediante la tecla  y los botones de función  y  (Asistencia al conductor) ⇒ página 37.

Sistema de detección del cansancio (recomendación de realizar un descanso)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Funcionamiento y manejo 363

El sistema de detección del cansancio informa al conductor cuando, por el comportamiento al volante de este, deduce que está cansado.

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones (información almacenada en las unidades de control) ⇒ página 455

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el sistema de detección del cansancio no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El mayor confort que proporciona el sistema de detección del cansancio no debe inducir a correr ningún riesgo. Cuando realice viajes largos, realice con regularidad descansos convenientemente largos.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- El conductor es siempre el responsable de determinar su capacidad para conducir.
- No conduzca nunca cuando se encuentre cansado.
- El sistema no detecta siempre el cansancio del conductor. Tenga en cuenta la información del apartado "Funcionamiento limitado" ⇒ página 364.
- En algunas situaciones el sistema puede interpretar erróneamente una maniobra intencionada como un signo de cansancio del conductor.
- ¡En caso del llamado "microsueño" al volante, no tiene lugar ninguna advertencia fuerte!
- Tenga en cuenta las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos y actúe conforme a las mismas.

 El sistema de detección del cansancio solo ha sido diseñado para la conducción por autovías y carreteras anchas.

 Si el sistema presenta una avería, acuda a un taller especializado y encargue su revisión.

Funcionamiento y manejo

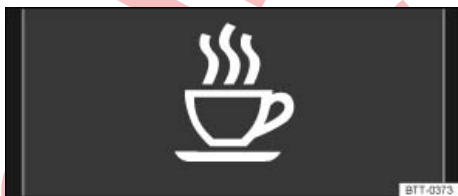


Fig. 223 En la pantalla del cuadro de instrumentos: símbolo de detección del cansancio.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 363.**

El sistema de detección del cansancio registra al inicio de un trayecto el comportamiento al volante del conductor y a partir del mismo realiza una eva-

luación del cansancio. Esta se compara continuamente con el comportamiento actual al volante. Si el sistema detecta cansancio en el conductor, informa de forma acústica con un "gong" y de forma óptica con un símbolo y un mensaje complementario en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ [fig. 223](#). El mensaje de la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra durante aprox. 5 segundos y, dado el caso, se vuelve a repetir una segunda vez. El sistema memoriza el último aviso que tiene lugar.

El mensaje que aparece en la pantalla del cuadro de instrumentos se puede ocultar pulsando la tecla **OK/RESET** de la palanca del limpiacristales o la tecla **OK** del volante multifunción ⇒ [página 28](#). A través del indicador multifunción ⇒ [página 28](#) se puede volver a mostrar el mensaje en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Condiciones de funcionamiento

El comportamiento al volante solo se valora a velocidades comprendidas entre 65 km/h (40 mph) y 200 km/h (125 mph) aprox.

Conectar y desconectar

El sistema de detección del cansancio se puede activar o desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **CAR** y los botones de función **Asistencia al conductor** ⇒ página 37.

Funcionamiento limitado

El sistema de detección del cansancio está sujeto a determinadas limitaciones inherentes al sistema. Las siguientes condiciones pueden provocar que el sistema funcione de forma limitada o no funcione en absoluto:

- velocidades por debajo de los 65 km/h (40 mph)
- velocidades por encima de los 200 km/h (125 mph)

- tramos con curvas
- carreteras en mal estado
- condiciones meteorológicas adversas
- estilo de conducción deportivo
- gran distracción por parte del conductor
- circulación con remolques pesados o largos

El sistema se desconecta en los siguientes casos:

- Se desconecta el encendido.
- Se desabrocha el cinturón de seguridad del conductor y se abre la puerta del conductor.
- El vehículo permanece detenido más de 15 minutos.

Si se circula mucho tiempo a menos de aprox. 65 km/h (40 mph), el sistema deja de evaluar automáticamente el cansancio. Si a continuación se vuelve a circular más deprisa, se volverá a valorar el comportamiento al volante.



Selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Funcionamiento y manejo 365
Adaptar el perfil de conducción a las preferencias personales 367

Con la selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection) es posible activar diferentes configuraciones del vehículo en función de las preferencias del conductor.

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Luces ⇒ página 194
- Cambiar de marchas ⇒ página 268

- Dirección ⇒ página 294
- Sistema Start-Stop ⇒ página 297
- Regulador de velocidad (GRA) ⇒ página 324
- Control de cruce adaptativo (ACC) ⇒ página 334
- Protección proactiva de los ocupantes ⇒ página 368
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 374

ADVERTENCIA

Ajustar el perfil de conducción durante la marcha puede distraer la atención del tráfico y provocar un accidente.

Funcionamiento y manejo



Fig. 224 En la parte inferior de la consola central: tecla para la selección del perfil de conducción.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 365.

Se puede escoger entre 5 perfiles de conducción con diferentes características:

Perfil de conducción	Situaciones de marcha aconsejadas
Comfort ^{a)}	Es una configuración orientada al confort y es apropiada para tramos en mal estado o para trayectos largos por autovía.
Normal	Es una configuración intermedia, apta, por ejemplo, para el uso diario.
Sport	Le confiere al vehículo unas características de carácter deportivo y es apropiado para un estilo de conducción deportivo.
Race ^{b)}	
Eco	Configura el vehículo para un consumo reducido y ayuda al conductor a adoptar un estilo de conducción económico.
Individual	Se pueden ajustar determinados sistemas según las preferencias personales ⇒ página 367.

a) Disponible si el vehículo va equipado con suspensión adaptativa (DCC).

b) Se trata de equipamiento en función del modelo.

El grado de influencia de la configuración del vehículo en los distintos perfiles de conducción depende del equipamiento del vehículo.

Se puede cambiar de perfil de conducción tanto con el vehículo detenido como durante la marcha. Tras seleccionar un perfil de conducción, el vehículo, excepto el motor, se configurará inmediatamente según el nuevo perfil.

Cuando el tráfico lo permita, retire brevemente el pie del acelerador para que el perfil de conducción seleccionado se active también para el motor.

Suspensión adaptativa (DCC)

La suspensión adaptativa (DCC) adapta continuamente la amortiguación del tren de rodaje durante la marcha a las características de la calzada y a la situación de marcha correspondiente conforme a la configuración de la suspensión del perfil de conducción preajustado.

En caso de avería de la suspensión adaptativa (DCC), en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el símbolo y el mensaje **Avería: Regulación de la amortiguación**.

Dirección

En los perfiles de conducción **Sport** y **Race** se reduce la asistencia a la dirección y aumenta la dureza de la dirección. El comportamiento de marcha se vuelve más ágil.

Grupo motopropulsor (motor y cambio)

En función del perfil de conducción seleccionado, el motor y el cambio reaccionan de forma más dinámica o más equilibrada a los movimientos del acelerador. En vehículos con cambio automático se modifican los puntos de cambio y el modo de desplazamiento por inercia. Si el regulador de velocidad (GRA) está activo, puede que cambie el comportamiento de aceleración.

Control de crucero adaptativo (ACC)

La aceleración y la deceleración del vehículo con el ACC activado se vuelven más ecológicas o más deportivas.

Luz de curva dinámica y asistente automático de luz de carretera

El comportamiento de ajuste de la luz de curva dinámica y del asistente automático de luz de carretera reacciona de forma más dinámica o más equilibrada a la situación de marcha en cuestión en función del perfil de conducción seleccionado.

Climatizador

En el perfil de conducción **Eco**, el climatizador pasa a un modo de consumo aún más económico.

Mostrar el perfil de conducción

- Dado el caso, conecte el encendido.
- Pulse la tecla de selección del perfil de conducción ⇒ [fig. 224](#). En la pantalla del infotainment se muestra el menú de selección del perfil de conducción. El perfil de selección activo en ese momento aparece marcado.
- Pulse el botón de función para ver más información sobre el perfil de conducción que está activo.
- Pulse el botón de función para cerrar el menú.

Seleccionar un perfil de conducción

- Dado el caso, conecte el encendido.
- Pulse la tecla de selección del perfil de conducción ⇒ [fig. 224](#). En la pantalla del infotainment se muestra el menú de selección del perfil de conducción.
- Pulse el botón de función del perfil de conducción que desee seleccionar.
- **O BIEN:** pulse de nuevo la tecla de selección del perfil de conducción ⇒ [fig. 224](#) para seleccionar automáticamente el siguiente perfil de conducción no activo.

El perfil de conducción ajustado y los ajustes individuales permanecen seleccionados también tras desconectar el encendido.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se modifica el perfil de conducción, puede que cambien las propiedades de marcha. La selección del perfil de conducción no deberá inducir nunca a correr ningún riesgo.

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

⚠ 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.

Quando se circula con un remolque, el perfil de conducción **Eco** está bloqueado. Si al enganchar y conectar el remolque eléctricamente con el vehículo estaba seleccionado el perfil **Eco**, se cambiará al perfil **Normal**.

En los vehículos con cambio automático, al seleccionar el perfil de conducción **Sport** o **Race** se cambia automáticamente a la etapa **S**. En el perfil de conducción **Eco** se cambia automáticamente a la etapa **E**.

Independientemente de la selección del perfil de conducción, el conductor puede modificar determinadas funciones del vehículo. Así, por ejemplo, en el perfil de conducción **Eco** se puede cambiar a la etapa **S**.

En algunas versiones del modelo solo se alcanza la máxima velocidad del vehículo en los perfiles de conducción **Normal**, **Sport** o **Race**.

Adaptar el perfil de conducción a las preferencias personales

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 365.

Dependiendo del equipamiento del vehículo, se podrán adaptar más o menos sistemas a las preferencias personales.

- Conecte el encendido.
- Dado el caso, encienda el sistema de infotainment.
- Pulse la tecla de selección del perfil de conducción y en la pantalla del infotainment pulse el botón de función **Individual**.
- Pulse el botón de función **Ajustes** para abrir el menú **Individual**.

Si la casilla de verificación del botón de función está marcada ☒, significa que la función está activada.

Pulsando el botón de función se pasa siempre al último menú que estuvo activo.

Menú	Opciones de ajuste
DCC:	Comfort Normal Sport o Race
Dirección:	Normal Sport o Race

Menú	Opciones de ajuste
Motor:	Normal Sport o Race Eco
ACC:	Normal Sport Eco
Luz de curvas dinám.:	Normal Sport o Race Eco
Climatizador:	Normal Eco
Restablecer modo	Los ajustes se restablecen a Normal.

Las modificaciones que se realicen en los menús de ajuste, excepto los ajustes en el motor, se activarán inmediatamente.

ADVERTENCIA

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

Protección proactiva de los ocupantes

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones en la pantalla	368
Descripción	369

La protección proactiva de los ocupantes es un sistema de asistencia que activa una serie de medidas para proteger a los ocupantes del vehículo en situaciones de peligro, pero que no puede evitar una colisión.

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Cinturones de seguridad ⇒ página 166
- Selección del perfil de conducción ⇒ página 365
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

⚠ ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora la protección proactiva de los ocupantes no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. El sistema no puede evitar una colisión. La mayor seguridad que proporciona el sistema no deberá inducir a correr ningún riesgo. El sistema no puede reemplazar la atención del conductor.

- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Puede ocurrir que los sistemas se activen en falso.

Indicaciones en la pantalla

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 368.

Indicaciones en la pantalla	Solución
Protección de ocupantes proactiva no disponible	Acuda a un taller especializado y solicite la revisión del sistema.
Protección de ocupantes proactiva: función limitada	

⚠ 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.

Descripción



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 368.

La protección proactiva de los ocupantes solo funciona en su totalidad cuando la función está activada en el sistema de infotainment, cuando no están seleccionados los perfiles de conducción **Sport** o **Race** y cuando no hay ningún fallo funcional ⇒ página 369.

Funciones básicas

En función de las disposiciones legales de cada país y del equipamiento del vehículo, en situaciones críticas (p. ej., en caso de frenado de emergencia o de subviraje y sobreviraje) pueden activarse las siguientes funciones por separado o a la vez a partir de una velocidad de aprox. 30 km/h (18 mph):

- Pretensado reversible de los cinturones de seguridad delanteros que estén abrochados.
- Cierre automático del techo corredizo y deflector panorámico eléctrico y de las ventanillas laterales hasta quedar solo una rendija.

Ajuste en el sistema de infotainment

La protección proactiva de los ocupantes se puede activar o desactivar en el sistema de infotainment mediante la tecla **[CAR]** y los botones de función **[⊞]** y **[Asistencia al conductor]** ⇒ página 37.

La marca ☒ en la casilla de verificación del botón de función indica que se ha activado la máxima asistencia.

La protección proactiva de los ocupantes se activa de nuevo cada vez que se conecta el encendido.

Ajuste en la selección del perfil de conducción (Driving Mode Selection)

En los vehículos que cuentan con selección del perfil de conducción, en el perfil **Sport** la protección proactiva de los ocupantes se adapta a la configuración especial del vehículo ⇒ página 365.

Mensaje de fallo

En caso de un funcionamiento anómalo o de avería de la protección proactiva de los ocupantes, aparecerá un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos ⇒ página 368.

Si la protección proactiva de los ocupantes no funciona como se describe en este capítulo, acuda a un taller especializado y solicite la revisión del sistema.

Funcionamiento limitado

En las siguientes situaciones la protección proactiva de los ocupantes no se encuentra disponible o solo de forma limitada:

- Cuando el ASR o el ESC están desconectados y cuando se circula marcha atrás ⇒ página 279.
- Cuando existe una avería en la función del ESC, en el pretensor del cinturón o en la unidad de control del airbag ⇒ página 166 o ⇒ página 176.
- Cuando el airbag frontal del acompañante está desactivado, el tensado reversible del cinturón del asiento del acompañante está desactivado.



ADVERTENCIA

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

- **No realice ajustes en el sistema de infotainment durante la marcha.**



Sistema de control de los neumáticos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de control	371
Sistema de control de los neumáticos	372

Información adicional y advertencias:

- Sistema de información Volkswagen ⇒ página 28
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Transporte de objetos ⇒ página 217
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455
- Información para el usuario ⇒ página 469

ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el sistema de control de los neumáticos no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede causar la pérdida de presión repentina, el desprendimiento de la banda de rodadura e incluso el reventón del neumático.

- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos y mantenga siempre los valores prescritos ⇒ página 439. Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.

ADVERTENCIA (continuación)

- Mantenga siempre la presión de inflado correcta medida con los neumáticos fríos, tal y como figura en el adhesivo ⇒ página 439.
- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos cuando estos estén fríos. Si fuera necesario, ajuste la presión de inflado prescrita para los neumáticos montados en el vehículo cuando estos estén fríos ⇒ página 439.
- Compruebe periódicamente que los neumáticos no presenten indicios de desgaste o daño.
- No exceda nunca la velocidad ni la capacidad de carga máximas autorizadas de los neumáticos montados.



Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja, aumenta el desgaste de los neumáticos y el consumo de combustible.



La primera vez que se circula a gran velocidad con neumáticos nuevos puede que estos se ensanchen mínimamente y que, como consecuencia, tenga lugar un aviso sobre la presión de inflado.



Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión.



No se fie solo del sistema de control de los neumáticos. Compruebe con regularidad los neumáticos para asegurarse de que la presión de inflado es la correcta y de que los neumáticos no presentan indicios de estar dañados como, por ejemplo, pinchazos, cortes, grietas o abolladuras. Retire los cuerpos extraños que se hayan podido clavar en el perfil del neumático, siempre y cuando no hayan penetrado en el interior del neumático. <

Testigo de control



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 370.

Se enciende	Posible causa ⇒ ▲	Solución
	La presión de inflado de uno o de varios neumáticos ha disminuido considerablemente en relación a la presión ajustada por el conductor, o la estructura del neumático está dañada. Adicionalmente suena una señal de advertencia y puede que se muestre un mensaje al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.	¡No continúe la marcha! ¡Reduzca inmediatamente la velocidad! Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. ¡Evite volantazos y frenazos! Compruebe todas las ruedas y las presiones de inflado de los neumáticos, y ajuste estas últimas en caso necesario ⇒ página 439. Encargue la sustitución de los neumáticos dañados. Tras modificar las presiones de inflado de los neumáticos o cambiar una o varias ruedas hay que adaptar de nuevo el sistema de control de los neumáticos ⇒ página 372.

Parpadea	Posible causa ⇒ ▲	Solución
	El sistema está averiado. El testigo de control parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido. Además, en la pantalla del cuadro de instrumentos y en la del sistema de infotainment puede que se muestre un mensaje al respecto.	Si la presión de los neumáticos es correcta y, tras desconectar y volver a conectar el encendido, el testigo de control aún parpadea y a continuación permanece encendido, acuda a un taller especializado y solicite la revisión del sistema.

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

▲ ADVERTENCIA

Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, los neumáticos podrían fallar, se podría perder el control del vehículo y producirse accidentes, lesiones graves o la muerte.

- Si se enciende el testigo de control , deténgase inmediatamente y revise todos los neumáticos ⇒ página 439.
- Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, podría aumentar el desgaste de los neumáticos, empeorar la estabilidad de marcha y aumentar la distancia de frenado.
- Si la presión de inflado no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, podría fallar repentinamente algún neumático o reventar y se podría perder el control del vehículo.

▲ ADVERTENCIA (continuación)

- El conductor es siempre el responsable de que la presión de inflado de todos los neumáticos del vehículo sea la adecuada. La presión de inflado recomendada figura en un adhesivo ⇒ página 439.
- El sistema de control de los neumáticos solo puede cumplir su función si todos los neumáticos tienen la presión de inflado correcta en frío ⇒ página 439.
- Circular con la presión de inflado inadecuada puede provocar accidentes y daños en los neumáticos. Los neumáticos deberán tener siempre la presión de inflado adecuada al estado de carga del vehículo ⇒ página 439.
- Antes de emprender la marcha, infle siempre todos los neumáticos con la presión de inflado correcta ⇒ página 439.
- Si se circula con una presión de inflado demasiado baja, el neumático se ve sometido a un mayor trabajo de flexión y, por ello, podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse, el neumático podría reventar y se podría perder el control del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Si se circula a gran velocidad o con mucha carga, los neumáticos podrían calentarse de tal manera que podrían llegar a reventar y se podría perder el control del vehículo.
- La presión excesiva o insuficiente de los neumáticos reduce su vida útil y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Si el neumático no estuviera totalmente desinflado y no fuera necesario cambiar la rueda inmediatamente, diríjase a poca velocidad al taller especializado más cercano y solicite que se compruebe y corrija la presión de inflado ⇒ página 439.

⚠ 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.

i Si con el encendido conectado se detecta una presión de inflado demasiado baja, se enciende el testigo de control amarillo (⚠). Adicionalmente suena una advertencia acústica y puede que se muestre un mensaje al respecto.

i Si con el encendido conectado se detecta una anomalía en el sistema, el testigo de control amarillo (⚠) parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido. Adicionalmente puede que se muestre un mensaje.

i Si se circula por carreteras sin asfaltar durante largo tiempo o se conduce deportivamente, puede que el sistema de control se desconecte temporalmente. El testigo de control indica una anomalía en el funcionamiento del sistema, pero se apaga cuando varían las condiciones de la calzada o el estilo de conducción.

Sistema de control de los neumáticos

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 370.

El sistema de control de los neumáticos compara, entre otras cosas, las vueltas de cada rueda y con ello su circunferencia de rodadura mediante los sensores del ABS. Si cambia la circunferencia de rodadura de una o varias ruedas, el sistema de control de los neumáticos lo indica en el cuadro de instrumentos.

Cambios en la circunferencia de rodadura

La circunferencia de rodadura de un neumático puede cambiar:

- Si se ha modificado manualmente la presión de inflado del neumático.
- Si la presión de inflado del neumático es demasiado baja.
- Si la estructura del neumático presenta daños.
- Si el vehículo está desnivelado por la carga.
- Si las ruedas de un eje están más cargadas (p. ej., en caso de transportar mucha carga).

- Si el vehículo lleva montadas cadenas para nieve.
- Si va montada una rueda de emergencia.
- Si se ha cambiado una rueda por eje.

Bajo determinadas circunstancias, el sistema de control de los neumáticos puede tardar en realizar la advertencia (⚠) o incluso no hacerlo como, por ejemplo, en el caso de un estilo de conducción deportivo, cuando se circula por calzadas sin piso firme o en condiciones invernales, o cuando se circula con cadenas para nieve.

Adaptar el sistema de control de los neumáticos

Tras modificar las presiones de inflado de los neumáticos o cambiar una o varias ruedas hay que adaptar de nuevo el sistema de control de los neumáticos. Esto también rige si se intercambian las ruedas, por ejemplo, del eje delantero al trasero.

Para adaptar de nuevo el sistema hay que poner primero a cero los valores memorizados.

- Conecte el encendido.
- Pulse la tecla del infotainment **CAR** ⇒ página 37. ▶

- Pulse brevemente el botón de función  para abrir el menú **Ajustes Vehículo**.
- Pulse el botón de función **Neumáticos**.
- Pulse el botón de función **Sist. control neumáticos**.
- Pulse el botón de función **SET**.
- Si la presión de inflado de los cuatro neumáticos se corresponde con los valores exigidos, pulse el botón de función **Confirmar** para guardar las presiones.
- Si se pulsa el botón de función **Cancelar**, no se guardarán las presiones de inflado actuales y no se adaptará el sistema.

Tras poner a cero los valores memorizados, el sistema se adapta automáticamente en condiciones de marcha normales a las presiones ajustadas por

el conductor y a los neumáticos montados. Tras un recorrido largo a diferentes velocidades se toman los valores adaptados y se supervisan.

Si las ruedas están sometidas a mucha carga, por ejemplo, cuando se transporta mucha carga, antes de la adaptación habrá que aumentar la presión de inflado de los neumáticos conforme al valor recomendado en caso de carga plena ⇒ página 439.

 El sistema de control de los neumáticos no funciona cuando el ESC o el ABS presentan una avería ⇒ página 279.

 Si se circula con cadenas para nieve, puede que se muestre una indicación errónea, ya que las cadenas aumentan el perímetro de la rueda.



Climatización

Calefactar, ventilar y refrigerar

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Mandos del climatizador	375
Manejar mediante el sistema de infotainment	377
Mandos del sistema de calefacción y ventilación	378
Instrucciones de uso del climatizador	379
Difusores de aire	380
Recirculación de aire	381
Parabrisas térmico	382
Calefacción del volante	382

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
- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Climatización independiente (híbrido) ⇒ página 73
- Funciones de los asientos ⇒ página 162
- Limpialavacristales ⇒ página 207
- Calefacción independiente (calefacción adicional) ⇒ página 384
- Combustible ⇒ página 396
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422

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.

ADVERTENCIA (continuación)

- 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 conseguir 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.
- Para la reparación del climatizador se requieren conocimientos y herramientas especiales. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. ►

AVISO (continuación)

• Si tiene la impresión de que el climatizador se ha estropeado, desconéctelo, así como también la función de descongelación (climatizador manual). De este modo evitará otros posibles daños. Acuda a un taller especializado y encargue la revisión del climatizador.

Con la refrigeración desconectada no se deshumedece el aire aspirado del exterior. Para evitar que los cristales se empañen, Volkswagen recomienda dejar conectada la refrigeración (compresor de climatización). Para ello, pulse la tecla **A/C**. El testigo de control tiene que encenderse.

Solo podrá alcanzarse la máxima potencia calorífica posible y un desescarchado lo más rápido posible de los cristales cuando el motor esté a temperatura de servicio.

Para no perjudicar el rendimiento de la calefacción o de la refrigeración y para evitar que se empañen los cristales, la entrada de aire situada delante del parabrisas deberá estar siempre libre de hielo, nieve u hojas.

Mandos del climatizador

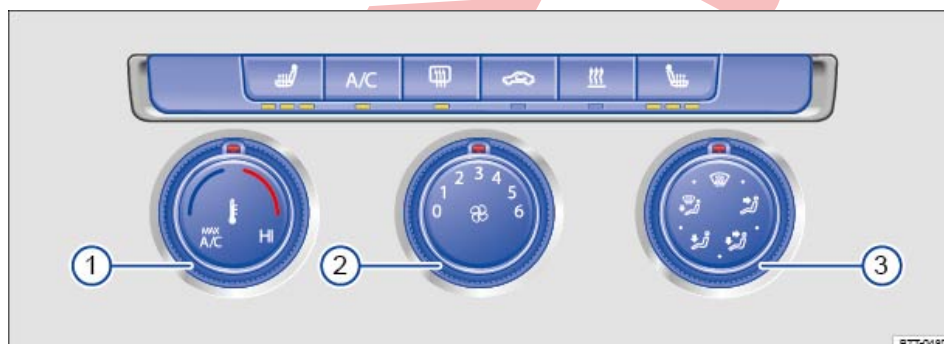


Fig. 225 En la parte superior de la consola central: mandos del climatizador manual.

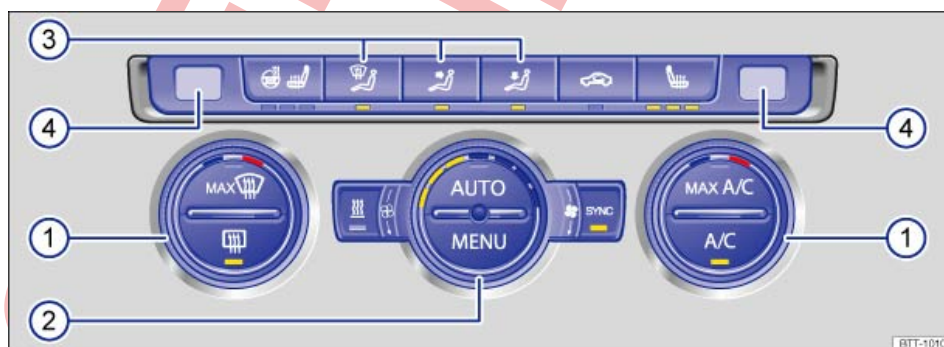


Fig. 226 En la parte superior de la consola central: mandos del Climatronic.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 374.

Para conectar o desconectar una función hay que pulsar la tecla correspondiente. Para desconectar la función hay que volver a pulsar la tecla.

Los diodos luminosos que se encienden en o debajo de los mandos indican que la función correspondiente está activa.

Tecla, regulador	Información adicional. Climatizador manual ⇒ fig. 225 y Climatronic ⇒ fig. 226
Temperatura ① 	Climatizador manual: gire el regulador para ajustar la temperatura correspondientemente. Climatronic: regulable por separado para los lados izquierdo y derecho. Gire el regulador para ajustar la temperatura correspondientemente.
Ventilador ② 	Climatizador manual: nivel 0: ventilador y climatizador manual desconectados, nivel 6: máxima velocidad del ventilador. Climatronic: la velocidad del ventilador se regula automáticamente. Gire el regulador para ajustar el ventilador también manualmente.
Distribución del aire ③ 	Climatizador manual: gire el regulador de forma continua para dirigir el caudal de aire en la dirección deseada. Climatronic: el caudal de aire se ajusta automáticamente para mayor confort. También se puede conectar manualmente mediante las teclas.
④ 	Climatronic: visualización en la pantalla de la temperatura ajustada para los lados izquierdo y derecho
	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.
	Distribución del aire hacia el pecho a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos
	Distribución del aire hacia la zona reposapiés
	Climatronic manual: distribución del aire hacia el pecho y la zona reposapiés
	Climatronic manual: distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés
	Climatronic: distribución del aire hacia el parabrisas
	Luneta térmica: solo funciona con el motor en marcha o cuando el vehículo se encuentra en disposición para circular (híbrido) y se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.
	Recirculación de aire ⇒ página 381
	Tecla de calefactado rápido de la calefacción independiente ⇒ página 384 En el caso de los vehículos híbridos solo funciona cuando el encendido está desconectado.
	Teclas de la calefacción de los asientos ⇒ página 162
	Climatronic: calefacción del volante. El volante se calienta rápidamente y la temperatura se mantiene más o menos constante ⇒ página 382.
A/C	Pulse la tecla para conectar y desconectar la refrigeración. ►

Tecla, regulador	Información adicional. Climatizador manual ⇒ fig. 225 y Climatronic ⇒ fig. 226
MAX A/C	Climatizador manual: gire el regulador a la posición MAX A/C para que la refrigeración funcione a la máxima potencia. La recirculación de aire y la refrigeración se conectan automáticamente. Climatronic: pulse la tecla para que la refrigeración funcione a la máxima potencia. La recirculación de aire y la refrigeración se conectan automáticamente, y se ajusta automáticamente la posición para la distribución del aire.
SYNC	Climatronic: selección de los ajustes de temperatura del lado del conductor para el lado del acompañante: 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.
AUTO	Climatronic: regulación automática de la temperatura, del ventilador y de la distribución del aire. Pulse la tecla para conectar la función. En la tecla AUTO se enciende el testigo de control.
MENU	Climatronic: pulse la tecla para acceder a los ajustes de climatización en el sistema de infotainment ⇒ página 377.
Desconexión	Climatizador manual: gire el mando del ventilador al nivel 0.
OFF	Climatronic: pulse la tecla OFF (en vehículos sin calefacción independiente). O BIEN: gire el mando del ventilador completamente hacia la izquierda. O BIEN: desconéctelo mediante el sistema de infotainment ⇒ página 377.

Manejar mediante el sistema de infotainment

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la [página 374](#).

En el sistema de infotainment también pueden llevarse a cabo diversos ajustes para el Climatronic.

Abrir el menú Climatizador

- Pulse la tecla **MENU** ⇒ [fig. 226](#).

En la parte superior de la pantalla se muestran los ajustes actuales como, por ejemplo, la temperatura ajustada para el lado del conductor y para el del

acompañante. Las temperaturas hasta los +22 °C (+72 °F) se representan con flechas azules y las temperaturas por encima de +22 °C (+72 °F) con flechas rojas.

Para conectar o desconectar una función, o para seleccionar un submenú, hay que pulsar el botón de función correspondiente.

Botón de función	Función
OFF	Se desconecta el Climatronic.
ON	Se conecta el Climatronic.
	Se abre el menú de la calefacción adicional ⇒ página 384 .
	Para conectar y desconectar manualmente el parabrisas térmico ⇒ página 382
	Para conectar y desconectar la calefacción del volante ⇒ página 382

Botón de función	Función
	Se abre el submenú de los ajustes de climatización. Se pueden realizar los siguientes ajustes:
	Botón de función Perfil del climatiz. para ajustar la potencia del ventilador en el modo AUTO. Se puede escoger entre suave, medio y fuerte.
	Botón de función Calefactor adicional automático para conectar y desconectar el calefactor adicional ⇒ página 396. En los vehículos híbridos esta función no está disponible.
	Botón de función Recirculación de aire automática para conectar y desconectar la recirculación de aire automática ⇒ página 381.
	Botón de función Parabrisas térmico automático para conectar y desconectar el parabrisas térmico automático ⇒ página 382.
	Botón de función para cerrar el submenú.
Perfil climatiz.	Se ajusta la potencia del ventilador en el modo AUTO. Se puede escoger entre suave, medio y fuerte.

Mandos del sistema de calefacción y ventilación

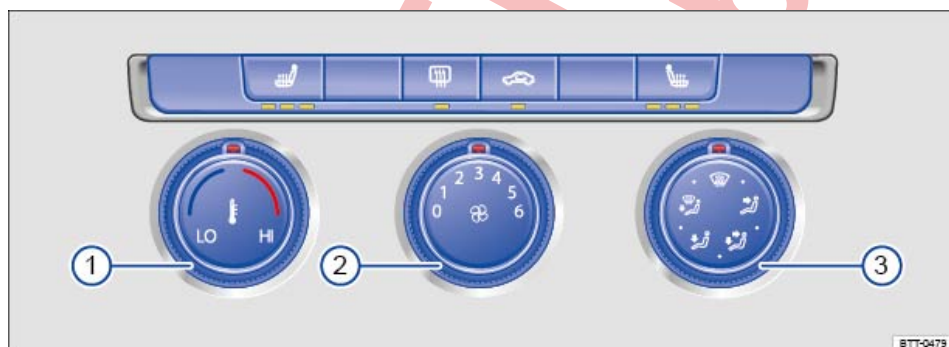


Fig. 227 En la parte superior de la consola central: mandos del sistema de calefacción y ventilación.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 374.

Tecla, regulador	Información adicional. Sistema de calefacción y ventilación ⇒ fig. 227
Temperatura ① 	Gire el regulador para ajustar la temperatura correspondientemente. La temperatura deseada para el interior del vehículo no puede ser inferior a la exterior, ya que el sistema de calefacción y ventilación no puede enfriar ni deshumedecer el aire.
Ventilador ② 	Nivel 0: ventilador y sistema de calefacción y ventilación desconectados, nivel 6: máxima velocidad del ventilador.
Distribución del aire ③ 	Gire el regulador de forma continua para dirigir el caudal de aire en la dirección deseada.
	Distribución del aire hacia el parabrisas
	Distribución del aire hacia el pecho a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos

Tecla, regulador	Información adicional. Sistema de calefacción y ventilación ⇒ fig. 227
	Distribución del aire hacia el pecho y la zona reposapiés
	Distribución del aire hacia la zona reposapiés
	Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés
	Luneta térmica: solo funciona con el motor en marcha y se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos, como máximo.
	Recirculación de aire ⇒ página 381
	Teclas de la calefacción de los asientos ⇒ página 162

Ajustes para optimizar la visibilidad

- Desconecte la recirculación de aire ⇒ página 381.
- Ajuste el nivel 1 o 2 del ventilador ②.
- Sitúe el regulador de la temperatura ① en la posición deseada.

- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y orientelos ⇒ página 380.
- Gire el regulador de la distribución del aire ③ a la posición deseada.

Instrucciones de uso del climatizador



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 374.

La refrigeración del habitáculo solo funciona con el motor en marcha o cuando el vehículo se encuentra en disposición para circular (híbrido) y el ventilador está en marcha.

El rendimiento óptimo del climatizador se consigue con las ventanillas y el techo deflector panorámico cerrados. No obstante, si la temperatura en el habitáculo es muy alta por haber estado el vehículo expuesto al sol, se puede acelerar el proceso de refrigeración abriendo brevemente las ventanillas y el techo deflector panorámico.

Ajustes para optimizar la visibilidad

Con la refrigeración conectada no solo baja la temperatura en el habitáculo, sino también la humedad. De esta forma, cuando la humedad del aire exterior es elevada, aumenta el confort de los ocupantes y se evita que los cristales se empañen:

Con climatizador manual

- Desconecte la recirculación de aire ⇒ página 381.
- Ajuste el nivel deseado del ventilador.
- Sitúe el regulador de la temperatura en la posición intermedia.

- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y orientelos ⇒ página 380.
- Gire el regulador de la distribución del aire a la posición deseada.
- Pulse la tecla **A/C** para conectar la refrigeración. El testigo de control de debajo de la tecla se enciende.

Con Climatronic

- Pulse la tecla **AUTO**.
- Ajuste la temperatura a +22 °C (+72 °F).
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y orientelos ⇒ página 380.

No es posible conectar la refrigeración

Si no es posible conectar la refrigeración, puede deberse a las siguientes causas:

- El motor está apagado o el vehículo no tiene conectada la disposición para circular (híbrido).
- El ventilador está desconectado.
- El fusible del climatizador está fundido.
- La temperatura ambiente es inferior a aprox. +3 °C (+38 °F).

- El compresor de la refrigeración se ha desconectado temporalmente debido a la temperatura excesiva del líquido refrigerante del motor.
- El vehículo presenta otro tipo de avería. Acuda a un taller especializado y encargue la revisión del climatizador.

Particularidades

Cuando la humedad exterior y la temperatura ambiente son elevadas, es posible que gotee **agua de condensación** del evaporador de la refrigera-

ción y se forme un pequeño charco debajo del vehículo. ¡Esto es normal y no significa que haya una fuga!

i Tras arrancar el motor, el parabrisas podría empañarse debido a la humedad residual del climatizador. Para desempañar lo más rápidamente posible el parabrisas, conecte la función de descongelación.

Difusores de aire



Fig. 228 En el tablero de instrumentos: difusores de aire.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 374.

Difusores de aire

Para conseguir una calefacción, una refrigeración y una ventilación suficientes en el habitáculo, los difusores de aire ⇒ fig. 228 ① deberán permanecer abiertos.

- Para abrir y cerrar los difusores de aire, gire la ruedecilla moleteada correspondiente (imagen ampliada) en la dirección deseada. Cuando la marca de la ruedecilla se encuentra en la posición ►, el difusor en cuestión está cerrado.
- Con la pestaña de la rejilla del difusor, ajuste la dirección en la que desee que salga el aire.

En la parte trasera de la consola central puede haber difusores de aire regulables. En el tablero de instrumentos ②, en las zonas reposapiés y en la parte trasera del habitáculo hay más difusores. Estos difusores no son regulables.

! AVISO

No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al frío o al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío.

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 en la parte trasera del maletero. No cubra estas ranuras con prendas de vestir u otros objetos.

Recirculación de aire



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 374.

Información general

Existen diferentes tipos de recirculación de aire:

	Recirculación manual del aire (sistema de calefacción y ventilación, climatizador manual, Climatronic)
	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, es conveniente conectar manualmente la recirculación de aire brevemente para que el habitáculo se enfríe más rápidamente.

Para evitar que se empañe el parabrisas, la recirculación de aire no está disponible cuando la función de descongelación está activa (climatizador manual).

Si está conectada, la recirculación de aire se desconecta en las siguientes situaciones por motivos de seguridad ⇒ ▲:

- **Desconexión manual:** se pulsa la tecla (con Climatronic) o se gira el regulador de la distribución del aire a la posición (con climatizador manual).
- **Desconexión automática:** un sensor detecta peligro de que se empañen los cristales del vehículo.

Conectar y desconectar manualmente la recirculación de aire

Conectar: pulse la tecla . El testigo de control de debajo de la tecla se enciende.

Desconectar: pulse la tecla . El testigo de control de debajo de la tecla se apaga.

Conectar y desconectar la recirculación automática del aire

- Pulse la tecla .
- Pulse el botón de función .
- Conecte o desconecte la recirculación automática del aire pulsando el botón de función .

Si la casilla de verificación del botón de función está marcada , significa que la recirculación automática del aire está conectada.

Funcionamiento de la recirculación automática del aire

Con la recirculación automática del aire conectada 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.

Para evitar que se empañen los cristales, bajo determinadas circunstancias **no** se cambia automáticamente a la recirculación de aire o, si esta está conectada, se desconecta automáticamente.

▲ 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.

Mientras la marcha atrás está engranada y durante el barrido automático del limpiacristales, la recirculación de aire se conecta brevemente para evitar que penetren gases de escape en el habitáculo.

Parabrisas térmico

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 374.

El parabrisas térmico solo funciona con el motor en marcha o cuando el vehículo se encuentra en disposición para circular (híbrido).

Conectar y desconectar manualmente

- Con *Climatronic*: pulse la tecla .
- Con *climatizador manual*: pulse la tecla  del sistema de infotainment.
- Pulse el botón de función  para conectar o desconectar el parabrisas térmico.

El parabrisas térmico se desconecta automáticamente en función de la temperatura exterior, como muy tarde transcurridos 8 minutos.

Activar y desactivar el parabrisas térmico automático a través del sistema de infotainment

- Pulse la tecla .
- Pulse el botón de función .
- Active o desactive el parabrisas térmico pulsando el botón de función .

Si la casilla de verificación del botón de función está marcada , significa que el parabrisas térmico automático está activado.

El parabrisas térmico se conecta automáticamente cuando la función automática de detección de cristales empañados detecta peligro de que se empañen los cristales.

Conexión y desconexión automática a través de la función de descongelación

- Pulse la tecla   fig. 226 para conectar o desconectar el parabrisas térmico automático.

El parabrisas térmico se conecta automáticamente si se conecta la función de descongelación mediante la tecla  o si la función automática de detección de cristales empañados detecta peligro de que los cristales se empañen.

Condiciones de desconexión

El parabrisas térmico se desconecta automáticamente cuando se cumple **una** de las siguientes circunstancias:

- Se ha apagado el motor o se ha desconectado la disposición para circular (híbrido).
- El consumo eléctrico es demasiado elevado debido al funcionamiento simultáneo de varios consumidores eléctricos.
- Hay una avería en el sistema del climatizador.
- Transcurrido el tiempo establecido.

 El parabrisas térmico automático también está activo cuando el climatizador está desconectado. 

Calefacción del volante

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 374.

La calefacción del volante solo funciona con el motor en marcha.

Conectar y desconectar la calefacción del volante con la calefacción del asiento

Con *Climatronic*: conecte o desconecte la calefacción del asiento del conductor.

Conectar y desconectar la calefacción del volante a través del sistema de infotainment

- Con *Climatronic*: pulse la tecla .
- Con *climatizador manual*: pulse la tecla  del sistema de infotainment.
- Pulse el botón de función  para conectar o desconectar la calefacción del volante.

Condiciones de desconexión

La calefacción del volante se desconecta automáticamente cuando se cumple **una** de las siguientes circunstancias:

- Se apaga el motor.
- Se desconecta la calefacción del asiento del conductor.
- El consumo eléctrico es demasiado elevado debido al funcionamiento simultáneo de varios consumidores eléctricos.
- Hay una avería en el sistema de la calefacción del volante.

 Si se conecta la calefacción del volante junto con la calefacción del asiento del conductor y a continuación se desconecta a través del sistema de infotainment, la calefacción del volante no se podrá volver a conectar junto con la calefacción 

del asiento en el ciclo de marcha actual. La función estará de nuevo disponible tras apagar y volver a poner en marcha el motor. <

Calefacción independiente (calefacción adicional)

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Conectar y desconectar la calefacción independiente	385
Mando a distancia por radiofrecuencia	385
Programar la calefacción independiente	387
Instrucciones de uso	388

La calefacción independiente funciona con combustible procedente del depósito del vehículo y se puede utilizar con el vehículo en marcha (no en el caso de los vehículos híbridos) o parado. En el caso de los vehículos híbridos solo funciona cuando el encendido está desconectado.

La calefacción independiente se puede conectar mediante la tecla de calefactado rápido del panel de mandos del climatizador, con el mando a distancia por radiofrecuencia o programando previamente una hora de salida en el menú de la calefacción independiente del sistema de infotainment.

En invierno, con la calefacción independiente conectada, se puede desempañar el parabrisas y dejarlo libre de hielo y nieve (si se trata de una capa fina) antes de emprender la marcha.

Si la temperatura exterior es muy elevada, el habitáculo puede ventilarse con el motor apagado mediante la calefacción independiente.

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Climatización independiente (híbrido) ⇒ página 73
- Calefactar, ventilar y refrigerar ⇒ página 374
- Repostar ⇒ página 389
- Información para el usuario (declaración de conformidad) ⇒ página 469

PELIGRO

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

- **Mantenga siempre el mando a distancia por radiofrecuencia y los llaveros que lleven pilas, así como las pilas de repuesto, las pilas de botón y demás pilas mayores de 20 mm, fuera del alcance de los niños.**

PELIGRO (continuación)

- Si tiene la sospecha de que alguien se haya podido tragar una pila, busque inmediatamente asistencia médica.

ADVERTENCIA

Los gases de escape de la calefacción independiente contienen monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

- No conecte nunca la calefacción independiente ni la deje encendida en recintos cerrados o que carezcan de ventilación.
- No programe nunca la calefacción independiente de modo que se encienda y funcione en un recinto cerrado o que carezca de ventilación.

ADVERTENCIA

Los componentes de la calefacción independiente se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca.

AVISO

No coloque alimentos, medicamentos u otros objetos sensibles al frío o al calor delante de los difusores de aire. El aire que sale de los difusores puede dañar o dejar inservibles alimentos, medicamentos u objetos sensibles al calor o al frío.



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

Conectar y desconectar la calefacción independiente



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 384.

Conexión de la calefacción independiente:



Manual con la tecla de calefactado rápido del panel de mandos del climatizador. El testigo de la tecla se enciende. → página 374

ON

Manual con el mando a distancia por radiofrecuencia. → página 385

Automática mediante la programación y activación de una hora de salida. → página 387

Desconexión de la calefacción independiente:



Manual con la tecla de calefactado rápido del panel de mandos del climatizador. El testigo de la tecla se apaga. → página 374

OFF

Manual con el mando a distancia por radiofrecuencia. → página 385

Automática una vez llegada la hora de salida programada o una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento programado. → página 387

Automática cuando se enciende el testigo de control  (indicador del nivel de combustible). → página 389

Automática cuando la carga de la batería de 12 voltios desciende excesivamente. → página 417

Funcionamiento de la calefacción independiente en los vehículos híbridos

En el caso de los vehículos híbridos, la calefacción independiente solo funciona cuando el encendido está *desconectado*. Si durante el funcionamiento de la calefacción independiente se conecta el encendido, la calefacción se desconecta. El tiempo de funcionamiento restante se borra.

Particularidad

Una vez desconectada, la calefacción independiente seguirá funcionando durante un breve periodo de tiempo con el fin de quemar el combustible que quede en el sistema y expulsar además los gases de escape hacia el exterior.

Mando a distancia por radiofrecuencia



Fig. 229 Calefacción independiente: mando a distancia por radiofrecuencia.

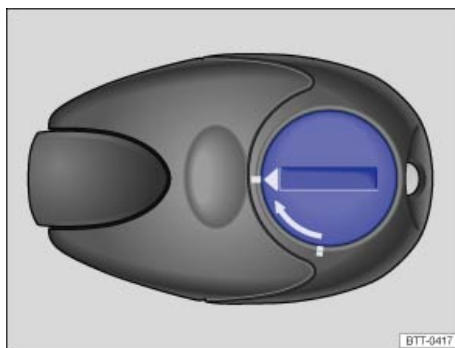


Fig. 230 Calefacción independiente: tapa de la pila del mando a distancia por radiofrecuencia.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 384.**

fig. 229 Significado

ON	Conectar la calefacción independiente
OFF	Desconectar la calefacción independiente
①	Antena
②	Testigo de control

Si se pulsán las teclas del mando a distancia de forma innecesaria, se podría conectar la calefacción independiente involuntariamente, incluso cuando se esté fuera del radio de acción o cuando el testigo de control parpadee.

Testigo de control en el mando a distancia por radiofrecuencia

Cuando se pulsán las teclas, el testigo de control del mando a distancia proporciona al usuario diversa información:

Testigo del control ②	Significado
Se enciende aprox. 2 segundos en verde.	Se ha conectado la calefacción independiente con la tecla ON .
Se enciende aprox. 2 segundos en rojo.	Se ha desconectado la calefacción independiente con la tecla OFF .
Parpadea lentamente aprox. 2 segundos en verde (aprox. 4 veces por segundo).	No se ha recibido la señal de conexión ^{a)} .
Parpadea rápidamente aprox. 2 segundos en verde (aprox. 10 veces por segundo).	La calefacción independiente está bloqueada. Posibles causas: el depósito de combustible está casi vacío, la tensión de la batería de 12 voltios es demasiado baja o existe alguna avería.
Parpadea aprox. 2 segundos en rojo (aprox. 4 veces por segundo).	No se ha recibido la señal de desconexión ^{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)} El mando a distancia por radiofrecuencia se encuentra fuera del radio de alcance. En este caso habrá que reducir la distancia respecto al vehículo y pulsar de nuevo la tecla correspondiente.

Cambiar la pila del mando a distancia por radiofrecuencia

Si al pulsar las teclas el testigo de control del mando a distancia ② parpadea aprox. 5 segundos en naranja o no se enciende, habrá que sustituir la pila del mando.

La pila se encuentra en la parte posterior del mando a distancia detrás de una tapa.

- Para abrir la tapa ⇒ [fig. 230](#), gire la ranura hasta la marca en el sentido contrario al de la flecha utilizando un objeto plano, sin punta (p. ej., con una moneda).
- Retire la pila.
- Coloque una pila nueva. Al hacerlo tenga en cuenta la polaridad y utilice pilas del mismo tipo ⇒ ①.
- Coloque la tapa de la pila y gire la ranura en el sentido de la flecha hasta la marca de partida.

Radio de alcance

El receptor se encuentra en el habitáculo. El radio de alcance máximo del mando a distancia por radiofrecuencia es de algunos cientos de metros con la pila nueva. Los obstáculos entre el mando a distancia y el vehículo, las malas condiciones meteorológicas, así como la descarga progresiva de la pila, reducen considerablemente el alcance del mando a distancia.

El alcance máximo se obtiene manteniendo el mando a distancia en vertical con la antena ⇒ [fig. 229](#) ① hacia arriba y evitando tapanla 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 la pila gastada por otra nueva de igual intensidad, tamaño y especificación.



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



La pila del mando a distancia puede contener perclorato. Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a su desecho.



Hay que procurar que no sea posible accionar el mando a distancia involuntariamente y evitar así que la calefacción independiente se conecte sin que se desee.

Programar la calefacción independiente



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 384.

Antes de la programación, compruebe que la fecha y la hora estén ajustadas correctamente en el vehículo $\Rightarrow$ .

La calefacción independiente se programa en el menú **Calefacción independiente** del sistema de infotainment.

Abrir el menú **Calefacción independiente** Con climatizador manual:

- Pulse la tecla del infotainment .
- Pulse el botón de función .

Con Climatronic:

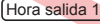
- Pulse la tecla  del panel de mandos del Climatronic.
- Pulse el botón de función .

Botón de función: función

: La calefacción independiente se desconecta inmediatamente.

 : Se ajusta si, al conectar la calefacción independiente, se ha de calefactar o ventilar el habitáculo. Presionando el botón de función , se puede seleccionar el modo deseado.

: Se abre el menú **Calefacción independiente**.

  : Se pueden programar tres horas de salida (hh.mm) distintas. Si la calefacción independiente solo debe conectarse un determinado día de la semana, se puede seleccionar adicionalmente el mismo.

: La duración determina el tiempo de funcionamiento de la calefacción independiente cuando se conecta con la tecla de calefactado rápido  del panel de mandos del climatizador. La duración se utiliza también para calcular la hora de salida en el caso del climatizador manual. Se puede ajustar entre 10 y 60 minutos de 10 en 10 minutos.



Se vuelve al menú principal.

Climatizador manual: la hora de salida programada determina el momento en el que se deberá desconectar la calefacción independiente. El inicio del funcionamiento de la calefacción se determina en función de la duración programada.

Climatronic: la hora de salida programada determina el momento en el que aproximadamente se deberá alcanzar la temperatura ajustada en el vehículo. El inicio del funcionamiento de la calefacción se determina automáticamente en función de la temperatura exterior.

Comprobar la programación

Cuando está activada una hora de salida, al desconectar el encendido se enciende el testigo de control de la tecla de calefactado rápido  durante aprox. 10 segundos.

ADVERTENCIA

No programe nunca la calefacción independiente de modo que se encienda y funcione en un recinto cerrado o que carezca de venti-

ADVERTENCIA (continuación)

lación. Los gases de escape de la calefacción independiente contienen monóxido de carbono, un gas tóxico, incoloro e inodoro. El monóxido de carbono puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

 En los vehículos con climatizador manual, el inicio del funcionamiento de la calefacción independiente *no* se determina en función de la temperatura exterior, sino solamente en función de la duración ajustada. Dado el caso, Volkswagen recomienda programar un tiempo de funcionamiento más largo en caso de temperaturas exteriores especialmente bajas. 

Instrucciones de uso



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 384.

El sistema de escape de la calefacción independiente, situado debajo del vehículo, no deberá quedar tapado por nieve, barro o cualquier tipo de objeto. Los gases de escape tienen que poder salir libremente. Los gases de escape producidos por la calefacción independiente salen a través de un tubo de escape situado en los bajos del vehículo.

Al calentar el habitáculo, el aire caliente se dirige, en función de la temperatura ambiente, primero hacia el parabrisas y luego hacia el resto del habitáculo a través de los difusores de aire. Dirigiendo los difusores, p. ej., hacia las ventanillas, se puede influir en la distribución del aire.

Casos en los que no se conecta la calefacción independiente

- La calefacción independiente necesita aproximadamente tanta energía como la luz de cruce. Si el estado de carga de la batería de 12 voltios desciende excesivamente, la calefacción independiente se desconecta de forma automática o no se puede conectar. De este modo se evitan problemas al arrancar el motor.
- La calefacción tiene que activarse cada vez que se quiera poner en marcha. De igual modo, la hora de salida se tiene que activar cada vez de nuevo.
- El testigo de control  (indicador del nivel de combustible) se enciende.
- En los vehículos híbridos la calefacción independiente se desconecta al conectar el encendido.

 Cuando la calefacción independiente está conectada, se oyen ruidos causados por el funcionamiento de la misma.

 Cuando la humedad exterior es elevada y la temperatura ambiente baja, es posible que se evapore agua condensada procedente del sistema de calefacción y ventilación cuando la calefacción independiente está en marcha. En este caso, es posible que salga vapor de debajo del vehículo. Esto no significa que haya una anomalía en el vehículo.

 Si el vehículo está inclinado, p. ej., si se ha estacionado en una pendiente, puede que el funcionamiento de la calefacción independiente se vea restringido si el nivel del depósito de combustible está bajo (justo por encima del nivel de la reserva).

 Si se utiliza la calefacción independiente varias veces durante un periodo de tiempo prolongado, la batería de 12 voltios se descarga. Para que la batería se vuelva a cargar habrá que recorrer de vez en cuando unos cuantos kilómetros con el vehículo. A modo orientativo: el recorrido debe durar aproximadamente el tiempo que la calefacción estuvo conectada.

 A temperaturas inferiores a +5 °C (+41 °F), puede que la calefacción independiente se conecte automáticamente al poner el motor en marcha (no en los vehículos híbridos). La calefacción independiente se vuelve a desconectar al cabo de un cierto tiempo. 

En la estación de servicio

Repostar

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control e indicador del nivel de combustible	390
Repostar gasolina, gasóleo o E85	392
Repostar gas natural	393
Particularidad en los vehículos diésel	394
Capacidades	395
Controles a la hora de repostar	395

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

Los vehículos que **funcionan con bioetanol** pueden utilizar como combustible gasolina sin plomo (de 95 octanos), bioetanol E85 o cualquier mezcla de estos dos combustibles. Si se mezclan, la cantidad de bioetanol no deberá superar el 85 % ⇒ página 400. El repostaje se realiza de la misma forma que en un vehículo de gasolina ⇒ página 392.

Los vehículos con **motor de gas natural** tienen dos depósitos de combustible: uno para gas natural y otro para gasolina ⇒ página 390.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Repostar (híbrido) ⇒ página 76
- Combustible ⇒ página 396
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401

ADVERTENCIA

Si se reposta y manipula el combustible de forma incorrecta, se pueden provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- Asegúrese siempre de que el tapón del depósito de combustible esté bien cerrado para evitar que el combustible se evapore o se derrame.
- El combustible es una sustancia altamente explosiva y fácilmente inflamable, y puede provocar quemaduras graves y otras lesiones.

ADVERTENCIA (continuación)

- Si, al repostar, el motor no está apagado o no se introduce completamente la pistola del surtidor en la boca de carga del depósito, el combustible podría salpicar o rebosar. Esto podría provocar un incendio, una explosión, quemaduras graves y otras lesiones.
- Por motivos de seguridad, el motor, la calefacción independiente ⇒ página 384 y el encendido deberán estar apagados cuando se reposte.
- Al repostar apague el teléfono móvil, el dispositivo de radiocomunicación y otros equipos de radiofrecuencia. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y causar un incendio.
- No suba nunca al vehículo durante el repostaje. Si en algún caso excepcional le resultara imprescindible subir, antes de volver a sujetar la pistola del surtidor, cierre la puerta y toque al hacerlo una superficie metálica. De esta forma evitará que se puedan producir chispas por descarga electrostática y un posible incendio al repostar.
- No reposte nunca ni llene un bidón de reserva cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Al repostar evite las descargas electroestáticas y las radiaciones electromagnéticas.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad de la estación de servicio.
- No derrame nunca combustible en el vehículo ni en el maletero.

ADVERTENCIA

Por motivos de seguridad, Volkswagen recomienda no llevar bidones de reserva en el vehículo. Podría salirse combustible del bidón (esté lleno o vacío) e inflamarse, sobre todo en caso de accidente. Esto podría provocar una explosión, fuego y lesiones.

- Si, en algún caso excepcional, necesita transportar combustible en un bidón de reserva, tenga en cuenta lo siguiente:

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Al llenar el bidón de reserva, nunca lo deposite dentro del vehículo o sobre él, p. ej., en el maletero. Se podría producir una carga electrostática durante el llenado e inflamar los vapores del combustible.
- Deposite siempre el bidón de reserva en el suelo.
- Para llenar el bidón, introduzca la pistola del surtidor en la boca de llenado todo lo que se pueda.
- En el caso de bidones de metal, la pistola del surtidor siempre deberá permanecer en contacto con el bidón a fin de evitar una carga estática.
- Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la utilización, almacenamiento y transporte de bidones de reserva.
- Cerciérese de que el bidón de reserva cumpla una norma industrial, p. ej., ANSI o ASTM F852-86.

ⓘ AVISO

- Si rebosa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en el paso de rueda, el neumático y la pintura del vehículo.

ⓘ AVISO (continuación)

- Repostar gasolina en un vehículo con motor diésel o repostar diésel en un vehículo con motor de gasolina puede provocar daños graves y costosos en el motor, así como daños en el sistema de combustible, que no cubre ninguna garantía Volkswagen. Si reposta equivocadamente, no ponga el motor en marcha en ningún caso. ¡Solicite la ayuda de personal especializado! La composición de estos combustibles puede perjudicar considerablemente el sistema de combustible y el motor si se pone este en marcha.
- En los vehículos con motor diésel, en ningún caso reposte ni utilice gasolina, queroseno, fueloil 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 depósito de combustible. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.

Testigos de advertencia y de control e indicador del nivel de combustible



Fig. 231 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de combustible para gasolina y gasóleo.



Fig. 232 En el cuadro de instrumentos: indicador del nivel de gas natural.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 389.

Se enciende	Posición de la aguja ⇒ fig. 231	Posible causa ⇒ ▲	Solución
	Marca roja (flecha)	El depósito de combustible está casi vacío. Se está consumiendo el combustible de la reserva ⇒ página 395.	Reposte en cuanto tenga la oportunidad ⇒ ①.
	—	Presencia de agua en el combustible en el caso de vehículos con motor diésel. ^{a)}	Reduzca inmediatamente la velocidad y acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos. Si el testigo de advertencia se enciende inmediatamente después de repostar, apague el motor y solicite la ayuda de personal especializado ⇒ página 396.
	—	El tapón del depósito de combustible no está cerrado correctamente. ^{a)}	Detenga el vehículo y cierre el tapón correctamente.
	—	El vehículo está funcionando con gas natural.	—

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

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

Cuando se enciende el testigo de control , la calefacción independiente y el calefactor adicional se desconectan automáticamente, pues consumen combustible.

En motores de gas natural

El testigo de control amarillo ⇒ fig. 231 se enciende cuando **ambos** tipos de combustible (gasolina y gas natural) han alcanzado el nivel de la reserva.

El testigo de control verde ⇒ fig. 232 se enciende cuando el vehículo está funcionando con gas natural.

El testigo de control verde ⇒ fig. 232 se apaga cuando se acaba el gas natural. El motor pasa a funcionar con gasolina.

Particularidad: si se deja estacionado el vehículo durante largo tiempo inmediatamente después de repostar, puede ocurrir que, cuando se vuelva a poner el motor en marcha, el indicador del nivel de gas natural no indique exactamente el mismo nivel que tras el repostaje. Esto no se debe a que el sis-

tema sea inestanco, sino a una bajada de la presión en el depósito de gas por motivos técnicos tras una fase de enfriamiento inmediatamente después del repostaje.

! ADVERTENCIA

Si se circula con un nivel demasiado bajo de combustible, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Si el nivel del depósito de combustible está demasiado bajo, el combustible podría llegar de forma irregular al motor, especialmente al subir o bajar pendientes.
- La dirección y los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada no funcionan si el motor marcha irregularmente o se apaga por falta de combustible o por una alimentación irregular de este.
- Reposte siempre que solo quede un cuarto de combustible en el depósito para evitar que el vehículo se quede parado por falta del mismo.

ⓘ AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, tenga siempre en cuenta los testigos de control cuando se enciendan, así como las descripciones e indicaciones correspondientes.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible. Si la alimentación de combustible es irregular, se pueden producir fallos en

ⓘ AVISO (continuación)

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 en el indicador junto al símbolo del surtidor de combustible ⇒ fig. 231 señala hacia el lado del vehículo donde se encuentra la tapa del depósito de combustible. <

Repostar gasolina, gasóleo o E85

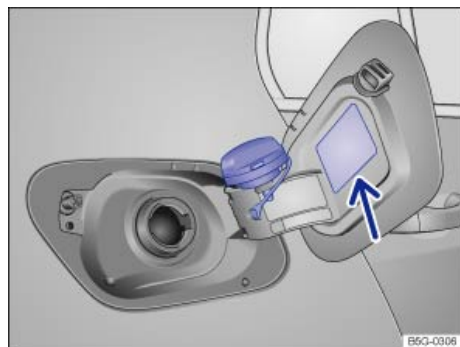


Fig. 233 Tapa del depósito de combustible abierta con el tapón enganchado en ella.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 389.

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

Abrir el tapón del depósito de combustible

- Desbloquee el vehículo con la llave o, para desbloquearlo desde dentro, pulse en la puerta del conductor la tecla del cierre centralizado  ⇒ página 131.
- La tapa del depósito de combustible se encuentra en el lado derecho del vehículo, en la zona trasera.
- Presione sobre la zona trasera de la tapa y abra esta.
- Desenrosque el tapón del depósito en el sentido contrario al de las agujas del reloj y engánchelo en la parte superior de la tapa ⇒ fig. 233.

Repostar

El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo situado en la cara interior de la tapa del depósito de combustible ⇒ fig. 233 (flecha).

- El depósito de combustible está *lleno* cuando la pistola automática del surtidor, utilizada correctamente, corta el suministro de combustible ⇒ ⚠.
- ¡Una vez se corte el suministro, no continúe repostando! De lo contrario se ocupará el espacio de dilatación del depósito y el combustible podría rebosar, también en caso de calentamiento.

Cerrar el tapón del depósito de combustible

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

Después de repostar un vehículo que funciona con bioetanol

Los llamados motores MultiFuel pueden utilizar como combustible gasolina (de 95 octanos), bioetanol E85 o cualquier mezcla de estos dos combustibles ⇒ página 400. Si se mezclan, la cantidad de bioetanol no deberá superar el 85 % ⇒ ⓘ. El repostaje se realiza de la misma forma que en un vehículo de gasolina ⇒ página 392.

Tras repostar una mezcla de bioetanol y gasolina, circule durante 5 minutos para que la gestión del motor se prepare de forma óptima para la mezcla actual. Durante este tiempo se pueden producir oscilaciones en el régimen de ralentí del motor. Por eso, procure no circular a gran velocidad ni a altas revoluciones, ni acelerar tampoco a fondo. ▶

⚠ ADVERTENCIA

Cuando la pistola del surtidor corta el suministro por primera vez, no siga repostando. El depósito de combustible se podría sobrellenar. En tal caso, el combustible podría salpicar y rebosar. Esto podría provocar un fuego, una explosión y lesiones graves.

! AVISO

- Si rebosa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo para evitar daños en el paso de rueda, el neumático y la pintura del vehículo.
- Si mezcla bioetanol, respete siempre la relación de la mezcla para evitar daños en el motor y en el sistema de combustible.

✿ El combustible que se salga puede contaminar el medio ambiente.

Repostar gas natural

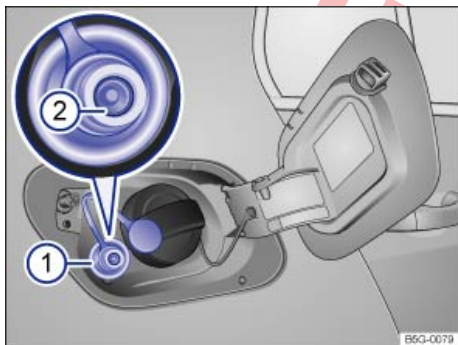


Fig. 234 Tapa del depósito abierta: boca de carga de gas ①, retén de la boca de carga ②.

📖 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 389.**

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

Lea y siga las instrucciones de manejo del surtidor de gas natural.

En el vehículo solo está permitido repostar gas natural comprimido (GNC) ⇒ página 396. No está permitido repostar otro tipo de gas natural como, p. ej., gas natural licuado (GNL) o hidrometano ⇒ ⚠.

Abrir el tapón del depósito de combustible

La boca de carga de gas natural se encuentra detrás de la tapa del depósito de combustible, junto a la boca de carga de gasolina.

- Desbloquee el vehículo con la llave o, para desbloquearlo desde dentro, pulse en la puerta del conductor la tecla del cierre centralizado (🔒) ⇒ página 131.
- Presione sobre la zona trasera de la tapa y abra esta.

Repostar

Particularidad: si la temperatura ambiente es muy alta, es posible que la protección contra sobrecalentamiento del surtidor de gas natural desconecte este automáticamente.

- Destape la boca de carga de gas ⇒ fig. 234 ①.
- Acople la boquilla de llenado del surtidor a la boca de carga de gas.
- El depósito de combustible estará **lleno** cuando el compresor del surtidor corte el suministro automáticamente.
- Si quiere finalizar el repostaje antes, pulse la tecla de parada del surtidor.

Cerrar el tapón del depósito de combustible

- Compruebe que el retén ② de la boca de carga de gas no se haya quedado enganchado en la boquilla de llenado. Dado el caso, vuelva a colocarlo en la boca de carga.
- Encaje el tapón en la boca de carga.
- Cierre la tapa del depósito hasta que oiga que ha encastrado.

⚠ ADVERTENCIA

La manipulación incorrecta del gas natural puede provocar explosiones, fuego, quemaduras y lesiones graves, o daños en el vehículo.

- Reposte siempre gas natural comprimido (GNC).
- No reposte nunca otro tipo de gas natural como, p. ej., gas natural licuado (GNL) o hidrometano.
- No realice nunca modificaciones en la boca de carga de gas ni utilice adaptadores para repostar que no estén homologados.

⚠ ADVERTENCIA

El gas natural es altamente explosivo y fácilmente inflamable. La manipulación incorrecta del gas natural puede provocar accidentes, quemaduras graves y otras lesiones.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Antes de repostar gas natural, encastre la boca de llenado correctamente. Si percibe olor a gas, deje de repostar inmediatamente.

ⓘ AVISO

Círcule cada 6 meses con gasolina hasta que se encienda el testigo de control ⓘ y vuelva a llenar el depósito. Esto es necesario para asegurar el funcionamiento del sistema y la calidad del combustible necesarios para la circulación con gasolina.

ⓘ Puede que no todas las boquillas de llenado de los surtidores de gas natural se manejen igual. En caso de desconocimiento, solicite a un empleado cualificado de la estación de servicio que realice el repostaje.

ⓘ Los ruidos que se oyen al repostar son normales y no son indicio de la existencia de daños en el sistema.

ⓘ El sistema de gas natural del vehículo está preparado tanto para el repostaje mediante un compresor pequeño (repostaje lento) como mediante un compresor grande (repostaje rápido) de las estaciones de servicio de gas natural.

Particularidad en los vehículos diésel



Fig. 235 Tapa del depósito abierta: protección en la boca de carga para no repostar equivocadamente.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 389.

La boca de carga de los vehículos diésel puede llevar una protección para impedir que se reposte equivocadamente ⇒ [fig. 235](#). Esta protección se encarga de que **solo** se pueda repostar con pistolas adecuadas para gasóleo ⇒ ⓘ en *Introducción al tema* de la página 390.

Si la pistola del surtidor está desgastada, dañada o especificada incorrectamente, la protección no se abre.

Si no se puede introducir correctamente la pistola del surtidor en la boca de carga, gire un poco la pistola de un lado a otro ejerciendo un poco de presión. De esta forma se puede abrir la protección y es posible repostar. Si la protección sigue sin abrirse, acuda a un taller especializado y solicite la revisión del sistema.

Cuando en un caso de emergencia haya que repostar el vehículo con un bidón de reserva, la protección no se abrirá. En este caso, vierta el gasóleo en cantidades muy pequeñas y muy lentamente.

Capacidades



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 389.

	Capacidad del depósito de combustible
Motores de gasolina y diésel con tracción delantera	Aprox. 50 l De ellos aprox. 5 l de reserva
Motores de gasolina y diésel con tracción total	Aprox. 55 l De ellos aprox. 8 l de reserva
Motor MultiFuel E85	Aprox. 50 l De ellos aprox. 5 l de reserva
Motor de gas natural^{a)}	Gas natural: aprox. 15 kg Gasolina: aprox. 50 l De ellos aprox. 5 l de reserva
Vehículos híbridos	Aprox. 40 l De ellos aprox. 5 l de reserva

a) La capacidad depende de la eficacia y las características de los surtidores de gas natural. La capacidad indicada se basa en una presión de carga mínima de 200 bares.

Controles a la hora de repostar



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 389.

Lista de comprobación

¡Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y en el vano motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad vigentes, y dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados ⇒ página 401, *Preparativos para trabajar en el vano motor!* De lo contrario acuda a un taller especializado. Recuerde revisar lo siguiente periódicamente, preferiblemente al repostar:

- ✓ Nivel del agua del lavacristales ⇒ página 207
- ✓ Nivel del aceite del motor ⇒ página 406
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor ⇒ página 412
- ✓ Nivel del líquido de frenos ⇒ página 279
- ✓ Presión de los neumáticos ⇒ página 439
- ✓ Alumbrado del vehículo ⇒ página 194 necesario para la seguridad vial:
 - intermitentes
 - luz de posición, luz de cruce y luz de carretera
 - luces traseras
 - luces de freno
 - luz trasera antiniebla

Información relativa al cambio de lámparas
⇒ página 512.

Combustible

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Gasolina	396
Gasóleo	397
Gas natural	399
Bioetanol (alcohol etílico)	400

El tipo de combustible que se ha de repostar depende de la motorización del vehículo. El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo que viene de fábrica en la cara interior de la tapa del depósito de combustible.

Volkswagen recomienda repostar siempre combustible bajo en azufre o sin azufre a fin de reducir el consumo de combustible y prevenir daños en el motor.

Si durante la marcha el motor no gira correctamente o da tirones, o se enciende un testigo de advertencia, podría deberse a una mala o insuficiente calidad del combustible (p. ej., debido a la presencia de agua en él). Si aparecen estos síntomas, reduzca inmediatamente la velocidad y acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos. Si estos síntomas aparecen inmediatamente después de repostar, apague inmediatamente el motor y solicite la ayuda de personal especializado para evitar posibles daños, entre otras cosas.

Información adicional y advertencias:

- Repostar ⇒ página 389
- Gestión del motor y sistema de escape ⇒ página 473
- ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

Gasolina

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 396.**

Tipos de gasolina

Los vehículos con motor de gasolina tienen que utilizar gasolina sin plomo conforme a la norma europea EN 228 o a la norma alemana

ADVERTENCIA

La manipulación incorrecta del combustible puede provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- El combustible es una sustancia altamente explosiva y fácilmente inflamable.
- No manipule nunca combustible cerca de llamas desprotegidas, chispas u objetos incandescentes (p. ej., un cigarrillo).
- Evite las llamas desprotegidas, las piezas calientes y las chispas si hay combustible cerca.
- Al manipular combustible, apague el teléfono móvil y el dispositivo de radiocomunicación. Las radiaciones electromagnéticas podrían producir chispas y causar un incendio.
- Evite las descargas electrostáticas y las radiaciones electromagnéticas cerca del combustible.
- No derrame nunca combustible en el vehículo ni en el maletero.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad vigentes y las disposiciones locales relativas a la manipulación de combustibles.

E DIN 51626-1 ⇒ . Se pueden utilizar combustibles que contengan, como máximo, un 10 % de etanol (E10).

Los tipos de gasolina se diferencian por el octanaje, p. ej., 91, 95 o 98 RON/ROZ (RON/ROZ son las siglas en inglés y alemán para octanaje o índice de octano). Es posible repostar gasolina de un octanaje superior al que necesita el motor, aunque por ello no disminuirá el consumo de combustible ►

ni mejorará el rendimiento del motor. Si no hay disponible gasolina de la norma EN 228, en los concesionarios Volkswagen y en las estaciones de servicio se puede consultar qué combustible es apropiado para el vehículo. Volkswagen recomienda repostar en vehículos con motor de gasolina combustible bajo en azufre o sin azufre.

Aditivos para la gasolina

La calidad de la gasolina influye en el comportamiento, la potencia y la vida útil del motor. Por ello, reposte gasolina de calidad a la que el fabricante del combustible ya le haya añadido los aditivos especialmente adaptados a sus características. Los aditivos adaptados de forma óptima al combustible en cuestión protegen contra la corrosión, limpian el sistema de combustible y evitan las sedimentaciones en el motor.

Si durante la marcha surgen anomalías que pudieran estar relacionadas con las características del combustible, debería acudir a un taller especializado y solicitar un análisis de averías. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir aditivos especiales para la limpieza. Así se pueden eliminar anomalías provocadas por sedimentación en el sistema de combustible y en el motor. Únicamente está permitido utilizar aditivos autorizados por Volkswagen y en la dosis autorizada en cada caso.

La utilización de aditivos no apropiados para la gasolina puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador. En ningún caso se deberán utilizar aditivos metálicos para la gasolina. Los aditivos metálicos también pueden encontrarse en los aditivos para gasolina que se ofrecen para mejorar el poder antidetonante o aumentar el

octanaje. Por ello, y como norma general, no deberían utilizarse aquellos aditivos que pueden adquirirse por separado ⇒ ①.

! AVISO

- **Antes de repostar gasolina, compruebe si la norma del combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.**
- **Reposte únicamente combustible conforme a la norma EN 228 con suficiente octanaje. De lo contrario podrían producirse daños considerables en el motor y en el sistema de combustible. Asimismo podría producirse una pérdida de potencia y la avería del motor.**
- **Si en un caso de emergencia tuviera que repostar gasolina de un octanaje muy inferior, circule únicamente a un régimen intermedio y evite someter el motor a grandes esfuerzos. Evite regímenes altos y someter el motor a grandes esfuerzos. ¡De lo contrario podría dañarse el motor! Reposte lo antes posible combustible con un octanaje suficiente.**
- **La utilización de aditivos no apropiados para la gasolina puede provocar daños considerables en el motor y dañar el catalizador.**
- **No utilice aquellos combustibles marcados en el surtidor como metalíferos. Los combustibles LRP (lead replacement petrol) también contienen aditivos metálicos en concentraciones altas. ¡Su utilización puede dañar el motor!**
- **Basta con repostar una sola vez combustible con plomo u otros aditivos metálicos para que, además de empeorar la eficacia del catalizador, este y el motor puedan resultar considerablemente dañados.**

Gasóleo



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 396.

Gasóleo

El gasóleo tiene que cumplir la norma europea EN 590.

La calidad del combustible influye en el comportamiento de marcha, la potencia y la vida útil del motor. Por ello, reposte gasóleo de calidad que contenga ya aditivos para la mejora de la calidad añadidos por el fabricante del combustible. Si no hay disponible gasóleo de la norma mencionada, infórmele en un concesionario Volkswagen sobre los gasóleos que son apropiados para el vehículo.

Si se utiliza un gasóleo con alto índice de azufre, rigen intervalos de servicio más cortos ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento* ⇒ página 398. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar en qué países el gasóleo contiene un alto índice de azufre.

No está permitido añadir al gasóleo aditivos que se pueden adquirir por separado, fluidificantes ni productos similares. Si durante la marcha surgen anomalías que pudieran estar relacionadas con las características del combustible, debería acudir a un taller especializado y solicitar un análisis de averías. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir aditivos

especiales para la eliminación de anomalías provocadas por la calidad del combustible. Únicamente está permitido utilizar aditivos autorizados por Volkswagen y en la dosis autorizada en cada caso. La utilización de aditivos inadecuados o de la dosis incorrecta podría provocar daños considerables en el vehículo.

Gasóleo de invierno

Si se utiliza "gasóleo de verano" y las temperaturas descienden por debajo de los 0 °C (+32 °F), pueden producirse anomalías en el funcionamiento del vehículo, ya que el combustible se vuelve demasiado espeso debido a la disgregación de la parafina. Por ello existe, p. ej., en Alemania, un "gasóleo de invierno" para la época fría del año que conserva sus cualidades incluso por debajo de los -20 °C (-4 °F) ⇒ ①.

En países con otro tipo de clima, normalmente existen otros gasóleos adecuados a las temperaturas locales. Los concesionarios Volkswagen y las estaciones de servicio locales disponen de la información relativa a los tipos de gasóleo habituales en el país en cuestión.

Es normal que el motor diésel frío haga más ruido a temperaturas invernales que a temperaturas cálidas. Asimismo, puede que durante el arranque y la fase de calentamiento los gases de escape tengan un tono ligeramente azulado.

Precalentamiento del filtro

Los vehículos con motor diésel van equipados con un sistema de precalentamiento del filtro. Su función es garantizar el funcionamiento del sistema de combustible hasta temperaturas de aprox. -24 °C (-11 °F) si se utiliza gasóleo de invierno que, de por sí, está preparado para soportar temperaturas de hasta -20 °C (-4 °F).

Si, a temperaturas inferiores a -24 °C (-11 °F), el combustible se hubiese vuelto tan espeso que no arrancara el motor, bastará con dejar el vehículo durante algún tiempo dentro de un garaje o un taller con calefacción.

Calefactor adicional

En función de la motorización, los vehículos con motor diésel pueden estar equipados de fábrica con un calefactor adicional de funcionamiento con combustible. Este calefactor funciona con el combustible procedente del depósito del vehículo, lo que puede dar lugar momentáneamente a olores y a la formación de vapor y de bastante humo fuera del vehículo. Estos son signos normales de que está en funcionamiento y no es indicio de ningún daño ni de un funcionamiento anómalo.

Cuando queda poco combustible en el depósito (reserva), el calefactor adicional se desconecta automáticamente.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca aerosoles para el arranque en frío del motor. Los aerosoles para arranque en frío pueden explotar o causar un aumento repentino del régimen del motor, lo que puede causar lesiones graves y daños en el motor.

ⓘ AVISO

- Antes de repostar gasóleo, compruebe si la norma del combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.
- Reposte únicamente combustible conforme a la norma mencionada con suficiente índice de cetano. De lo contrario pueden producirse importantes anomalías en el funcionamiento.
- El vehículo no está preparado para utilizar biodiésel y no está permitido repostar ni utilizar este combustible en ningún caso. ¡De lo contrario podría dañarse el sistema de combustible y el motor!
- La adición de biodiésel al gasóleo por parte del productor de gasóleo dentro del marco de la norma EN 590 u otra equivalente está autorizada y no provoca ningún tipo de daños en el motor ni en el sistema de combustible.
- Si rebosa combustible y cae sobre la pintura del vehículo, los neumáticos o algún componente de plástico, límpielo inmediatamente. Limpie los componentes afectados minuciosamente con agua caliente y jabón con el fin de ayudar a evitar inestanqueidades y daños considerables.
- El motor diésel ha sido diseñado para la utilización exclusiva de gasóleo. Por ello, no utilice gasolina, fueloil ni otros combustibles no adecuados. La composición de estos combustibles puede dañar considerablemente el sistema de combustible y el motor.
- Utilizar gasóleo con alto índice de azufre puede acortar considerablemente la vida útil del filtro de partículas diésel. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar en qué países el gasóleo contiene un alto índice de azufre.

⚠ AVISO

No añada gasolina al gasóleo cuando las temperaturas exteriores sean bajas, porque de lo contrario se puede dañar gravemente el sistema de inyección del motor.

Gas natural



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 396.

Gas natural y tipos de gas natural

En los vehículos con motor de gas natural solo está permitido repostar y utilizar gas natural comprimido (GNC).

No está permitido repostar otro tipo de gas natural como, p. ej., gas natural licuado (GNL) o hidrometano. Además, no está permitido realizar ninguna modificación de tipo constructivo en la boca de carga de gas ni utilizar adaptadores para repostar que no estén homologados ⇒ ⚠.

Calidad del gas natural y consumo

El gas natural se divide en los grupos H y L en función de su calidad.

El gas de tipo H tiene un poder calorífico superior y menor contenido de nitrógeno y dióxido de carbono que el de tipo L. Cuanto mayor sea el poder calorífico del gas natural, menor será el consumo.

Sin embargo, el poder calorífico y la proporción de nitrógeno y dióxido de carbono pueden fluctuar dentro de los grupos de calidad. Por ello, el consumo del vehículo puede variar incluso utilizando exclusivamente un solo tipo de gas.

La gestión del motor se adapta automáticamente al gas natural utilizado en función de su calidad. Por ello se pueden mezclar gases de diferente calidad en el depósito y no es necesario que este se vacíe del todo antes de repostar gas de otra calidad.

En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la calidad del gas natural ⇒ página 28.

El gas natural y la seguridad

Si percibe olor a gas o sospecha que existe una fuga en el sistema de gas natural ⇒ ⚠:

- Detenga el vehículo inmediatamente.
- Desconecte el encendido.

- Abra todas las puertas para ventilar convenientemente el vehículo.
- Apague inmediatamente los cigarrillos que pudiera haber encendidos.
- Aleje del vehículo o desconecte todos los objetos que pudieran provocar chispas o un incendio.
- ¡Si persiste el olor a gas, no continúe la marcha!
- Solicite la ayuda de personal especializado. Encargue la reparación de la avería.

⚠ ADVERTENCIA

La manipulación incorrecta del gas natural puede provocar explosiones, fuego, quemaduras y lesiones graves, o daños en el vehículo.

- Reposte siempre gas natural comprimido (GNC).
- No reposte nunca otro tipo de gas natural como, p. ej., gas natural licuado (GNL) o hidrometano.
- No realice nunca modificaciones en la boca de carga de gas ni utilice adaptadores para repostar que no estén homologados.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ignora el olor a gas en el vehículo o al repostar, se pueden producir lesiones graves.

- Realice las operaciones necesarias.
- Abandone la zona de peligro.
- En caso necesario, avise a los servicios de emergencia.



Encargue la revisión periódica del sistema de gas natural a un taller especializado según el Plan de Mantenimiento.

Bioetanol (alcohol etílico)

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 396.

El bioetanol E85 se compone de un 15 % de gasolina (de 95 octanos) y de un 85 % de bioetanol (alcohol etílico). El bioetanol E85 contiene, por lo general, un colorante rojo que lo identifica.

En comparación con un motor de gasolina convencional, el motor MultiFuel incrementa el consumo de combustible (bioetanol) alrededor de un tercio; sin embargo, se producen menos emisiones de CO₂ que si solo se utiliza gasolina.

Arrancar el motor con temperaturas exteriores bajas

Debido a las propiedades de arranque en frío del bioetanol, resulta difícil arrancar el motor cuando las temperaturas exteriores son bajas. Cuando la temperatura exterior sea inferior a -10 °C (+14 °F), se deberá precalentar el motor ⇒ página 260 o incrementar la proporción de gasolina (de 95 octanos).

Temperatura exterior	Tiempo mínimo de precalentamiento del motor
Superior a -10 °C (+14 °F)	No es preciso precalentar el motor.
Inferior a -10 °C (+14 °F)	El motor se deberá precalentar durante 1 hora como máximo .
Inferior a -15 °C (+5 °F)	El motor se deberá precalentar durante 1 hora como mínimo .
Inferior a -25 °C (-13 °F)	El motor se deberá precalentar durante 2 horas como mínimo .

AVISO

- Antes de dejar el vehículo estacionado durante un periodo de tiempo prolongado, reposite gasolina en una proporción lo más alta posible. El bioetanol E85 puede contener pequeñas cantidades de impurezas de efecto corrosivo.

AVISO (continuación)

- Volkswagen recomienda llenar el depósito solo con gasolina (de 95 octanos) cada 15000 km para reducir las impurezas en el motor provocadas por el uso de bioetanol E85. 

Conservación, limpieza y mantenimiento

En el vano motor

Preparativos para trabajar en el vano motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia	403
Preparar el vehículo para trabajar en el vano motor	404
Abrir y cerrar el capó del motor	404

Antes de realizar cualquier trabajo en el vano motor, estacione el vehículo sobre una superficie horizontal y firme tomando todas las precauciones de seguridad necesarias.

El vano motor del vehículo es una zona peligrosa. ¡Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y en el vano motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad vigentes, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados ⇒ ! De lo contrario acuda 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
- Instrumentos ⇒ página 21
- Limpialavacristales ⇒ página 207
- Poner en marcha y parar el motor ⇒ página 260
- Líquido de frenos ⇒ página 279
- Controles a la hora de repostar ⇒ página 389
- Aceite del motor ⇒ página 406
- Líquido refrigerante del motor ⇒ página 412
- Batería de 12 voltios ⇒ página 417
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo durante los trabajos de mantenimiento podría causar lesiones graves.

- No realice nunca trabajos debajo del vehículo sin haberlo inmovilizado previamente para que no se pueda desplazar. Cuando tra-

ADVERTENCIA (continuación)

baje 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 fuera de la cerradura de encendido.

- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados. El gato no es apropiado para este fin y podría no resistir, lo que podría provocar lesiones graves.
- El sistema Start-Stop tiene que estar desactivado.

ADVERTENCIA

¡El vano motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves!

- Al realizar cualquier tipo de trabajo, sea siempre extremadamente cauto y prudente, y tenga en cuenta las medidas generales de seguridad. No se ponga nunca en riesgo a sí mismo.
- No realice nunca trabajos en el motor ni en el vano motor si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado. Si no se realizan los trabajos de manera adecuada, se pueden producir lesiones graves.
- No abra ni cierre nunca el capó del motor si sale vapor o líquido refrigerante del vano motor. El vapor o el líquido refrigerante calientes pueden ocasionar quemaduras graves. Espere siempre hasta que deje de ver o escuchar que sale vapor o líquido refrigerante del vano motor.
- Antes de abrir el capó del motor, espere siempre a que se enfíe el motor.
- Si toca componentes del motor o del sistema de escape que estén calientes, podría sufrir quemaduras en la piel.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Cuando el motor se haya enfriado, antes de abrir el capó del motor tenga en cuenta lo siguiente:
 - Conecte el freno de estacionamiento electrónico 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 siempre a los niños alejados del vano motor y no los deje nunca sin vigilancia.
- Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.
 - Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una ligera presión sobre la misma.
 - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio.

⚠ ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras, lesiones graves y la muerte!

- No cortocircuite nunca el sistema eléctrico. La batería de 12 voltios podría explotar.
- Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente mientras el motor esté en marcha o al ponerlo en marcha:
 - No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
 - No toque nunca los cables ni las conexiones de las lámparas de descarga de gas.

⚠ ADVERTENCIA

En el vano motor se encuentran piezas giratorias que podrían provocar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No introduzca nunca la mano en el ventilador del radiador ni por la zona del mismo. Tocar las palas del rotor puede provocar lesiones graves. El ventilador se activa en función de la temperatura y podría ponerse en marcha automáticamente, incluso con el encendido desconectado o la llave fuera de la cerradura de encendido.
- Si tiene que realizar trabajos durante el arranque del motor o con este en marcha, tenga en cuenta que las piezas giratorias (p. ej., la correa poli-V, el alternador o el ventilador del radiador) y el sistema de encendido de alta tensión representan un peligro mortal. Actúe siempre con la máxima precaución.
 - Asegúrese siempre de que ningún miembro del cuerpo pueda enredarse en las piezas giratorias del motor, así como las joyas o la corbata que lleve puestas, la ropa si es holgada o el cabello si lo lleva largo. Antes de realizar trabajos en el vano motor, quítese las joyas o la corbata que pueda llevar puestas, recójase el pelo si lo lleva largo y ciñase la ropa que lleve holgada para evitar que se enganchen en piezas del motor.
 - No pise nunca el acelerador sin prestar la debida atención, hágalo siempre con la máxima precaución. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de estacionamiento electrónico conectado.
- No deje nunca ningún objeto en el vano motor (p. ej., trapos o herramientas). Estos objetos podrían provocar fallos funcionales, daños en el motor y un incendio.

⚠ ADVERTENCIA

Si se colocan materiales aislantes adicionales (mantas, p. ej.) en el vano motor, estos podrían impedir el funcionamiento correcto del motor, podrían provocar un incendio y se podrían producir lesiones graves.

- No cubra nunca el motor con mantas u otros materiales aislantes.

⚠ ADVERTENCIA

¡Los líquidos operativos y algunos materiales del vano motor son muy inflamables y pueden provocar incendios y lesiones graves!

- No fume nunca cerca del vano motor.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No realice nunca trabajos cerca de llamas desprotegidas o donde se puedan producir chispas.
- No vierta nunca líquidos operativos sobre el motor. Estos podrían inflamarse al entrar en contacto con piezas calientes del motor y causar lesiones.
- Cuando tenga que realizar trabajos en el sistema de combustible o en el sistema eléctrico, tenga en cuenta lo siguiente:
 - Desemborne siempre la batería de 12 voltios. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desemborne la batería de 12 voltios, pues de lo contrario se activará la alarma antirrobo.
 - No realice nunca trabajos cerca de calefacciones, calentadores continuos o llamas desprotegidas.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- 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.

Testigo de advertencia



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 401.

Indicación	Posible causa	Solución
	El capó del motor no está cerrado correctamente.	¡No continúe la marcha! Cierre el capó del 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.

Si el capó del motor está abierto o no está cerrado correctamente, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica ⚠. Esta representación también se muestra cuando el encendido está desconectado. La indicación se apaga a los 15 segundos aprox. de haber bloqueado el vehículo con las puertas cerradas.

⚠ 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.

Preparar el vehículo para trabajar en el vano motor

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 401.

Lista de comprobación

Antes de realizar trabajos en el vano motor, realice siempre las siguientes operaciones en el orden indicado :

- ✓ Sitúe el vehículo en una superficie plana y firme tomando las precauciones de seguridad necesarias.
- ✓ Pise el freno y manténgalo pisado hasta que el motor se pare.
- ✓ Conecte el freno de estacionamiento electrónico $\Rightarrow$ página 279.
- ✓ Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **P** $\Rightarrow$ página 268.
- ✓ Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido $\Rightarrow$ página 260.
- ✓ Espere a que el motor se enfríe lo suficiente.
- ✓ Mantenga siempre a los niños y a otras personas alejados del vano motor.
- ✓ Asegúrese de que el vehículo no pueda ponerse en movimiento inesperadamente.

ADVERTENCIA

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

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. 236 En la zona reposapiés del lado del conductor: palanca de desbloqueo del capó del motor.

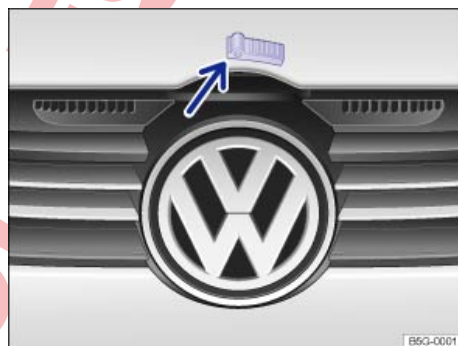


Fig. 237 Palanca de desbloqueo para apertura del capó del motor por encima de la parrilla del radiador.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 401. 

Abrir el capó del motor

- Antes de abrir el capó del motor, asegúrese de que los brazos portaescobillas se encuentren sobre el parabrisas ⇒ .
- Abra la puerta del conductor y tire de la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha ⇒ [fig. 236](#). El capó del motor se desengancha del bloqueo de la chapa portacierre mediante un muelle ⇒ .
- Levante el capó por la palanca de desbloqueo ⇒ [fig. 237](#) (flecha) y ábralo del todo. El capó se mantiene abierto mediante el muelle de gas presurizado.

Cerrar el capó del motor

- Tire del capó del motor hacia abajo hasta vencer la resistencia del muelle de gas presurizado ⇒ .
- Deje caer el capó en el bloqueo de la chapa portacierre desde una distancia de aprox. 30 cm. ¡No lo oprima a continuación!

Si el capó no quedara cerrado, ábralo de nuevo y ciérrelo correctamente.

Cuando el capó está bien cerrado queda a ras de las piezas contiguas de la carrocería. En la pantalla del cuadro de instrumentos el capó del motor deja de aparecer destacado o el testigo de control se apaga ⇒ página 403.

ADVERTENCIA

Si el capó del motor no está cerrado correctamente, podría abrirse inesperadamente durante la marcha e impedir así la visibilidad hacia delante. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Tras cerrar el capó del motor, asegúrese de que el bloqueo haya quedado debidamente encastrado en la chapa portacierre. El capó del motor deberá quedar a ras de las partes contiguas de la carrocería.
- Si durante la marcha constataste que el capó del motor no está cerrado correctamente, detenga el vehículo inmediatamente y cierre el capó.
- Abra o cierre el capó del motor únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido del mismo.

AVISO

- Para evitar daños en el capó del motor y en los brazos portaescobillas, abra el capó del motor únicamente cuando el limpiaparabrisas esté desconectado y los brazos portaescobillas se encuentren sobre el parabrisas.
- Antes de comenzar la marcha, coloque siempre los brazos portaescobillas sobre el cristal.



Aceite del motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de advertencia y de control	406
Especificaciones del aceite del motor	407
Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite	408
Consumo de aceite del motor	410
Cambiar el aceite del motor	410

Información adicional y advertencias:

- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455
- ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

⚠ ADVERTENCIA

Una manipulación incorrecta del aceite del motor puede provocar quemaduras graves y otras lesiones.

- Cuando realice trabajos relacionados con el aceite del motor, utilice siempre protección ocular.

⚠ 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 406.

Se enciende	Posible causa	Solución
	El nivel del aceite del motor está demasiado bajo.	Apague el motor. Compruebe el nivel del aceite del motor ⇒ página 408.
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.	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. ◀

Especificaciones del aceite del motor



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 406.

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 ser utilizado durante todo el año.

En la medida de lo posible, solo se deberá utilizar aceite del motor autorizado por Volkswagen ⇒ ❶. 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 407). Los aceites que se relacionan más abajo son todos **aceites sintéticos multigrado**.

Los aceites del motor están sometidos a una constante mejora. Los concesionarios Volkswagen reciben siempre puntualmente información sobre cualquier modificación. Por ello, Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen para realizar el cambio del aceite.

La calidad de los aceites del motor no solo está adaptada a las exigencias de los motores y de los sistemas de depuración de 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 gasolina) y EN 590 (para gasóleo) o equivalente. **Por ello, los aceites del motor que cumplen las normas VW 504 00 y VW 507 00 no son apropiados para muchos mercados.**

	Especificaciones del aceite del motor autorizadas ⇒ ❶		Especificaciones del aceite del motor alternativas ⇒ ❷
Tipo de motor	Servicio flexible QI6 (larga duración)	Servicio fijo QI1, QI2, QI3, QI4, QI7 (en función del tiempo o del kilometraje)	Solo en la UE, Suiza, Noruega, Japón y Australia ^{a)}
Motores de gasolina	VW 504 00	VW 502 00	VW 504 00
Motores diésel con filtro de partículas diésel ^{b)}	VW 507 00	VW 507 00	—

	Especificaciones del aceite del motor autorizadas ⇒ ①		Especificaciones del aceite del motor alternativas ⇒ ①
Tipo de motor	Servicio flexible Q16 (larga duración)	Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14, Q17 (en función del tiempo o del kilometraje)	Solo en la UE, Suiza, Noruega, Japón y Australia ^{a)}
Motores diésel sin filtro de partículas diésel ^{b)}	VW 507 00	VW 505 01	VW 507 00
Motores MultiFuel E85	—	VW 502 00	—
Motores de gas natural	—	VW 502 00	—
Motores híbridos	—	VW 502 00	VW 504 00

a) Las especificaciones del aceite del motor alternativas únicamente se deberán utilizar en el Servicio fijo Q11, Q12, Q13, Q14 y Q17 y solo si la calidad del combustible disponible en el país en cuestión cumple las normas EN 228 (para gasolina) y EN 590 (para gasóleo) o es equivalente.

b) Si no sabe si el vehículo va equipado con un filtro de partículas diésel, consulte a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

① 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 la especificación expresamente autorizada por Volkswagen para el motor en cuestión. ¡La utilización de otros aceites puede provocar daños en el motor!

① AVISO (continuación)

- Si no estuvieran disponibles los aceites del motor mencionados ⇒ tabla de la página 407, en caso de emergencia puede utilizar otro aceite del motor. Para no dañar el motor, hasta el próximo cambio de aceite puede echar **una vez** un máximo de 0,5 litros del siguiente aceite del motor:

- Motores de gasolina: norma ACEA A3/B4 o API SN (API SM)
- Motores diésel: norma ACEA C3 o API CJ-4

Comprobar el nivel del aceite del motor y reponer aceite

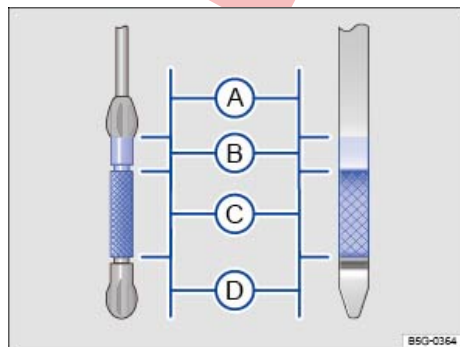


Fig. 238 Varillas de medición con marcas del nivel del aceite del motor.



Fig. 239 En el vano motor: tapa de la boca de llenado de aceite.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 406.

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. Pare el motor y espere unos minutos hasta que el aceite del motor retorne al cárter de aceite.
3. Abra el capó del motor ▲ ⇒ página 401.
4. Localice la boca de llenado del aceite del motor y la varilla de medición. La boca de llenado del aceite se reconoce por el símbolo  que hay sobre la tapa ⇒ fig. 239, y la varilla de medición, por su extremo superior de color. Si no tiene claro dónde se encuentran la tapa y la varilla de medición, acuda a un taller especializado.
5. Extraiga la varilla de medición del tubo y límpiela con un trapo limpio.
6. Vuelva a introducir la varilla en el tubo hasta el tope. Si en la parte superior de la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo, esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
7. Extraiga nuevamente la varilla y compruebe en ella el nivel del aceite ⇒ fig. 238 tal y como sigue:
 - Ⓐ: **No ponga en marcha** el motor ⇒ ①. Solicite la ayuda de personal especializado.
 - Ⓑ: **No hace falta** añadir aceite ⇒ ①. Continúe en el paso 15.
 - Ⓒ: Se puede añadir aceite en función del nivel existente. 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 en el tubo hasta el tope.
9. Desenrosque la tapa de la boca de llenado de aceite ⇒ fig. 239.
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 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. 238 Ⓒ. El nivel del aceite no debería encontrarse en la zona Ⓑ por encima de Ⓒ y no deberá encontrarse nunca en la zona Ⓐ ⇒ ①.
14. Tras la reposición, enrosque adecuadamente la tapa en la boca de llenado.
15. Vuelva a introducir la varilla en el tubo correctamente y hasta el tope.
16. Cierre debidamente el capó del motor ▲ ⇒ página 401.

▲ 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 en 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 en 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 406.

El consumo de aceite del motor puede variar de un motor a otro y a lo largo de la vida útil del motor.

El consumo de aceite puede ser de hasta 1 l/2000 km en función del estilo de conducción y de las condiciones en las que se utilice el vehículo. En el caso de los vehículos nuevos, durante los primeros 5000 kilómetros el consumo puede ser

incluso mayor. Por este motivo, el nivel del aceite se deberá controlar con regularidad, preferiblemente al repostar y antes de emprender viajes largos.

Si se somete el motor a grandes esfuerzos (p. ej., efectuando largos recorridos por autopista en verano, circulando con remolque o atravesando puertos de alta montaña), el nivel del aceite deberá encontrarse en la zona superior permitida de  fig. 238 .

Cambiar el aceite del motor



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 406.

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 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 el alcantarillado, en calles o caminos, en ríos u otro tipo de aguas.



Líquido refrigerante del motor

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia e indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor	412
Especificaciones del líquido refrigerante del motor	413
Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante	414

¡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 recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Información adicional y advertencias:

- Líquido refrigerante del motor (híbrido) ⇒ página 105
- Conducción con remolque ⇒ página 234
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

⚠ ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante del motor es tóxico!

- El líquido refrigerante únicamente se deberá guardar en el envase original bien cerrado y en un lugar seguro.
- No guarde nunca el líquido refrigerante del motor en latas de alimentos vacías, botellas u otros envases similares, pues podría ingerirlo alguna persona.
- Mantenga el líquido refrigerante del motor fuera del alcance de los niños.
- Cerciérese 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. 240 Indicador de la temperatura del líquido refrigerante del motor: (A) zona fría; (B) zona normal; (C) zona de advertencia.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 412.

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.

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.

Parpa-dea ^{a)}	Posición de la aguja ⇒ fig. 240	Posible causa	Solución
	Ⓒ Zona de advertencia	La temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva.	 ¡No continúe la marcha! Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Pare el motor y déjelo enfriar hasta que la aguja vuelva a la zona normal. Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor ⇒ página 414.
	Ⓑ Zona normal	El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo.	Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor una vez se haya enfriado el motor y, si el nivel está demasiado bajo, añada líquido refrigerante ⇒ página 414. 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!
—	Ⓐ Zona fría	El motor aún no ha alcanzado la temperatura de servicio.	Evite regímenes elevados del motor y someter el motor a grandes esfuerzos mientras este no haya alcanzado la temperatura de servicio.

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

Se enciende ^{a)}	Posible causa	Solución
	La temperatura del líquido refrigerante del motor de gas natural es demasiado baja.	Evite regímenes elevados del motor y no lo someta a grandes esfuerzos. Espere hasta que alcance la temperatura de servicio necesaria.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ 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. <

Especificaciones del líquido refrigerante del motor



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 412.

El sistema de refrigeración del motor lleva de fábrica una mezcla de agua especialmente tratada y de, al menos, un 40 % del aditivo **G 13** (TL-VW 774 J). El aditivo del líquido refrigerante del

motor se reconoce por su coloración lila. Esta mezcla de agua y aditivo no solo ofrece una protección anticongelante hasta -25 °C (-13 °F), sino que también protege las piezas de aleación ligera del sistema de refrigeración del motor contra la corrosión. Además, evita la sedimentación de cal y aumenta considerablemente el punto de ebullición del líquido refrigerante. ▶

Para proteger el sistema de refrigeración del motor, el porcentaje de aditivo debe ser *siempre* de al menos un 40 %, incluso cuando el tiempo o el clima sea cálido y no sea necesaria la protección anticongelante.

Si por razones climáticas se necesitara mayor protección, se podrá aumentar la proporción de aditivo. No obstante, solo hasta un 60 % como máximo porque, de lo contrario, descendería la protección anticongelante y, a su vez, empeoraría el efecto refrigerante.

Cuando se reponga líquido refrigerante, se ha de utilizar una mezcla de **agua destilada** y de, al menos, un 40 % del aditivo G 13 o G 12 plus-plus (TL-VW 774 G) (ambos de coloración lila) para obtener una protección anticorrosión óptima ⇒ ①. La mezcla de G 13 con los líquidos refrigerantes del motor G 12 plus (TL-VW 774 F), G 12 (de coloración roja) o G 11 (de coloración azul verdosa) empeora la protección anticorrosión considerablemente y, por ello, se deberá evitar ⇒ ①.

⚠ ADVERTENCIA

Si en el sistema de refrigeración del motor no hay suficiente líquido anticongelante, podría fallar el motor y, como consecuencia, producirse lesiones graves.

- Cerciórese de que el porcentaje del aditivo del líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.

⚠ 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.

- 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 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. 241 En el vano motor: marcas en el depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.



Fig. 242 En el vano motor: tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 412.

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 401.
- El depósito de expansión se reconoce por el símbolo ▲ que hay sobre la tapa ⇒ fig. 242.

Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor

- Con el motor en frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante en las marcas laterales del depósito de expansión ⇒ fig. 241. El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse dentro de las marcas.
- Si el nivel se encuentra por debajo de la marca de mínimo ("min") del depósito, añada líquido refrigerante. Con el motor caliente puede que el nivel del líquido refrigerante sobrepase ligeramente el borde superior de la zona marcada.

Reponer líquido refrigerante del motor

- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante caliente o del vapor colocando un trapo adecuado encima de la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante.
- Desenrosque la tapa con cuidado ⇒ ▲.
- Añada únicamente líquido refrigerante **nuevo** según las especificaciones de Volkswagen (⇒ página 413) ⇒ ①.
- ¡Añada líquido refrigerante únicamente si aún queda un poco de líquido en el depósito de expansión, de lo contrario se podría dañar el motor! Si no ve que haya líquido refrigerante en el depósito, **no continúe la marcha** y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si aún queda un poco de líquido refrigerante en el depósito de expansión, añada líquido refrigerante hasta que el nivel se estabilice.
- El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse entre las marcas del depósito de expansión ⇒ fig. 241. **¡No rebasa nunca el borde superior de la zona marcada ⇒ ①!**
- Enrosque bien la tapa.
- Si en caso de emergencia no dispone de líquido refrigerante con las especificaciones prescritas (⇒ página 413), en ningún caso utilice cualquier

otro aditivo. En este caso, cargue solo **agua destilada** ⇒ ①. Añada lo antes posible el aditivo para líquido refrigerante prescrito en la proporción correcta ⇒ página 413.

! ADVERTENCIA

El vapor o el líquido refrigerante del motor calientes pueden ocasionar quemaduras graves.

- **No abra nunca el capó del motor si ve u oye que sale vapor o líquido refrigerante del vano motor. Espere siempre a que deje de verse u oírse que sale vapor o líquido refrigerante.**
- **Antes de abrir el capó del motor con cuidado, espere siempre a que el motor se enfríe completamente. Si toca piezas que estén calientes, puede sufrir quemaduras en la piel.**
- **Cuando el motor se haya enfriado, antes de abrir el capó del motor tenga en cuenta lo siguiente:**
 - Conecte el freno de estacionamiento electrónico 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 siempre a los niños alejados del vano motor y no los deje nunca sin vigilancia.
- **Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.**
 - Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una ligera presión sobre la misma.
 - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- **Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos podrían provocar un incendio. En determinadas circunstancias, el glicol etilénico del líquido refrigerante puede inflamarse.**

ⓘ AVISO

- ¡Utilice solamente agua destilada! Los demás tipos de agua contienen sustancias químicas que podrían ocasionar considerables daños en el motor por corrosión. Esto podría provocar la avería del motor. Si ha añadido agua no destilada, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se cambie todo el líquido del sistema de refrigeración del motor.
- Al añadir líquido refrigerante, no rebase el borde superior de la zona marcada ⇒ [fig. 241](#). 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 una vez se haya enfriado del todo el motor. Si la pérdida de líquido

ⓘ AVISO (continuación)

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 de 12 voltios

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigo de advertencia	418
Comprobar el electrolito de la batería de 12 voltios	419
Cargar, sustituir y desembornar o embornar la batería de 12 voltios	420

La batería de 12 voltios forma parte del sistema eléctrico del vehículo y se encarga de la alimentación de energía en el vehículo. Por ello, encargue con regularidad la revisión de esta batería.

¡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 recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Ubicación de la batería de 12 voltios

La batería de 12 voltios se encuentra en el vano motor.

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

Símbolo	Significado
	¡Utilizar siempre protección ocular!
	El electrolito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
	¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!
	¡Al cargar la batería de 12 voltios se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
	¡Mantener siempre a los niños alejados del electrolito y de la batería de 12 voltios!

Información adicional y advertencias:

- Batería de 12 voltios (híbrido) ⇒ página 107
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401

- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

- ⇒ cuaderno *Plan de Mantenimiento*

⚠ ADVERTENCIA

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

- Antes de realizar trabajos en la batería, desconecte el encendido y todos los consumidores eléctricos, y desemborne el cable negativo de esta 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, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No fume mientras realice los trabajos y nunca los realice si hay cerca llamas desprotegidas o en lugares donde se produzcan chispas.
- Evite que se produzcan chispas por descargas electrostáticas, así como al manipular cables y dispositivos eléctricos.
- No provoque nunca un cortocircuito en los polos de la batería.
- No utilice nunca baterías que estén dañadas. Podrían explotar. Si la batería está dañada, sustitúyala inmediatamente.
- Si la batería está dañada o se ha congelado, sustitúyala inmediatamente. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si el vehículo lleva la batería en el maletero, asegúrese de que el tubo flexible de desgasificado esté fijado correctamente a la batería.

! AVISO

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

 Tras poner el motor en marcha con la batería de 12 voltios profundamente descargada o recién cambiada o tras utilizar la ayuda de arran-

que, 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 417.

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 en el cuadro de instrumentos 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 electrolito de la batería de 12 voltios



Fig. 243 En el vano motor: levantar la cubierta guardapolvo de la batería de 12 voltios.

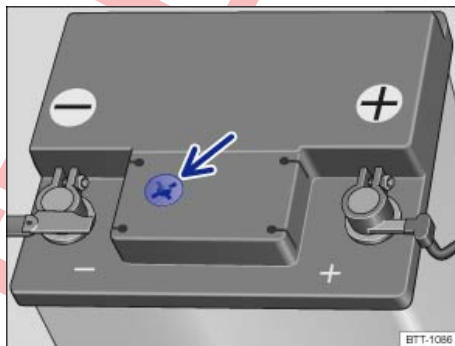


Fig. 244 Representación esquemática: mirilla en la parte superior de la batería de 12 voltios.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 417.**

El nivel de electrolito de la batería de 12 voltios se ha de controlar con regularidad cuando el kilometraje sea elevado, en los países con clima cálido y en el caso de las baterías viejas. La batería no necesita más mantenimiento.

Los vehículos con el sistema Start-Stop $\Rightarrow$ página 297 van equipados con baterías de 12 voltios especiales. Por motivos técnicos, puede que en estas baterías no sea posible comprobar el nivel del electrolito.

Pasos previos

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el vano motor $\Rightarrow$ página 401.
- Abra el capó del motor  $\Rightarrow$ página 401.

Tapa de la batería

Para **abrir** la tapa, levántela en el sentido de la flecha $\Rightarrow$ **fig. 243**.

Para **cerrar** la tapa, bájela en el sentido contrario al de la flecha $\Rightarrow$ **fig. 243**.

Comprobar el nivel del electrolito de la batería

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien el indicador de color en la mirilla redonda de la parte superior de la batería $\Rightarrow$ **fig. 244** (flecha). No utilice nunca una llama desprotegida u objetos incandescentes para alumbrarse.
- El indicador de la mirilla redonda varía de color en función del nivel del electrolito de la batería.

Indicador de color	Significado
Amarillo claro o incoloro	El nivel del electrolito de la batería está demasiado bajo. Acuda a un taller especializado y encargue la revisión de la batería y, en caso necesario, su sustitución.
Negro	El nivel del electrolito de la batería es correcto.

ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería de 12 voltios puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas.

- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería, 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 de 12 voltios

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 417.**

Cargar la batería de 12 voltios

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

Sustituir la batería de 12 voltios

Esta batería ha sido diseñada en función de su ubicación y cuenta con elementos de seguridad. Si hay que sustituir la batería, antes de adquirir una nueva infórmese en un concesionario Volkswagen sobre la compatibilidad electromagnética, el tamaño y los requisitos necesarios de mantenimiento, potencia y seguridad que ha de cumplir. Acuda a un taller especializado debidamente cualificado y encargue la sustitución de la batería. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Solo se deberán utilizar baterías de 12 voltios sin mantenimiento que cumplan las normas TL 825 06 y VW 7 50 73. Estas normas tienen que ser de julio de 2012 o posteriores.

Los vehículos con el sistema Start-Stop ($\Rightarrow$ página 299) van equipados con baterías de 12 voltios especiales. Por ello, esta batería solo se deberá sustituir por otra con las mismas especificaciones.

Desembornar la batería de 12 voltios

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

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desembornar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desemborne primero el cable negativo y, a continuación, el positivo $\Rightarrow$ .

Embarnar la batería de 12 voltios

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido antes de embornar nuevamente la batería.
- Emborne primero el cable positivo y, a continuación, el negativo $\Rightarrow$ .

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

Si la batería estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio $\Rightarrow$ página 21.

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

Desconexión automática de consumidores

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

- Se aumenta el régimen de ralentí para que el alternador suministre más corriente.
- En caso necesario se limita la potencia de los consumidores más potentes o, en caso de emergencia, se desconectan por completo.
- Al ponerse el motor en marcha puede que se interrumpa la alimentación de tensión de las tomas de corriente de 12 voltios y del encendedor por un breve espacio de tiempo.

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 conectadas durante mucho tiempo con el motor parado.

Factores por los que se descarga la batería de 12 voltios

- Paradas prolongadas sin poner el motor en marcha, sobre todo si se deja el encendido conectado.
- Utilización de consumidores eléctricos con el motor parado.
- Calefacción independiente en funcionamiento $\Rightarrow$ página 384. 

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

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

- La batería 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.

ADVERTENCIA (continuación)

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

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

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



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	423
Lavar el vehículo con equipos de limpieza de alta presión	424
Limpieza de las ventanillas y de los retrovisores exteriores	425
Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales	426
Conservación y pulido de la pintura del vehículo	427
Conservación y limpieza de las piezas decorativas cromadas y de aluminio	427
Conservación y limpieza de las láminas decorativas	428
Limpieza de las llantas	429
Conservación de las juntas de goma	430
Descongelar el bombín de la cerradura de la puerta	430
Protección de los bajos del vehículo	430
Limpieza del vano motor	430

El cuidado periódico y competente del vehículo contribuye a su **conservación**. 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:

- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 131
- Elevalunas eléctricos ⇒ página 145
- Limpialavacristales ⇒ página 207
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 432
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

ADVERTENCIA

Los productos para la conservación del vehículo pueden ser tóxicos y peligrosos. El uso de productos no adecuados para la conservación o su uso indebido puede provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los productos para la conservación únicamente en sus envases originales bien cerrados.
- Tenga en cuenta las indicaciones del prospecto.
- No guarde nunca los productos para la conservación en latas de alimentos 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, trementina, 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 422.

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 espóiler, un portaequipajes de techo o una antena de radiotransmisión, hable siempre primero con el encargado del túnel de lavado .

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 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 limpiacristales se deslicen con dificultad, tenga en cuenta las indicaciones de la  página 425, *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 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.**
- **No lave nunca los faros con una esponja o un paño secos, sino solamente con estos húmedos. Para humedecerlos, utilice preferiblemente agua jabonosa.** ►

ⓘ AVISO (continuación)

- Lavado del vehículo a bajas temperaturas: si lava el vehículo con una manguera, no dirija el chorro de agua directamente a las cerraduras ni a las rendijas de las puertas, del capó del motor o del portón trasero. ¡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:

- ¡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!

ⓘ AVISO (continuación)

- Desconecte el sensor de lluvia y de luz, así como la función Auto Hold, antes de introducir el vehículo en el túnel de lavado.
- ¡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 limpiacristales, coloque los limpiaparabrisas sobre el parabrisas. ¡No los deje caer!
- Bloquee el portón trasero para evitar que se abra accidentalmente en el túnel de lavado. <

Lavar el vehículo con equipos de limpieza de alta presión



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 422.

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 del ParkPilot. Los sensores del ParkPilot se encuentran en el paragolpes trasero y, en su 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.

- 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 re-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

lativamente 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 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).
- Para evitar dañar la pintura, no lave el vehículo expuesto a pleno sol.
- Para que el ParkPilot y el sistema de aparcamiento asistido funcionen correctamente, los sensores de los paragolpes se deberán mantener limpios y sin hielo. Si utiliza equipos de limpieza de alta presión o a vapor, no pulverice los sensores directamente más que de forma breve y manteniendo siempre una distancia superior a 10 cm aprox. ▶

ⓘ AVISO (continuación)

- Si utiliza un equipo de limpieza de alta presión o a vapor, no los aplique directamente sobre las láminas decorativas más que de forma breve, con una presión máxima de 100 bares y manteniendo siempre una distancia superior a 40 cm aprox.
- Si los cristales están cubiertos de nieve o de hielo, no los limpie con equipos de limpieza de alta presión.

ⓘ AVISO (continuación)

- Lavado del vehículo a bajas temperaturas: si lava el vehículo con una manguera, no dirija el chorro de agua directamente a las cerraduras ni a las rendijas de las puertas, del capó del motor o del portón trasero. ¡Las cerraduras y las juntas podrían congelarse!

Limpieza de las ventanillas y de los retrovisores exteriores

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 422.

Limpieza 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 limpiacristales podrían tener dificultades para deslizarse por él. Volkswagen 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 floculación de los componentes y obstruirse los eyectores.
- 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.

⚠ AVISO (continuación)

- Las antenas que se encuentran en el lado interior de los cristales pueden resultar deterioradas por el roce de objetos o por el uso de productos de limpieza corrosivos o ácidos, así como de otro tipo de productos químicos. No pegue adhesivos sobre las antenas integradas

⚠ AVISO (continuación)

en los cristales y **nunca** limpie las antenas con productos de limpieza corrosivos o ácidos, ni con ningún otro producto químico similar.

Limpieza y cambio de las escobillas limpiacristales

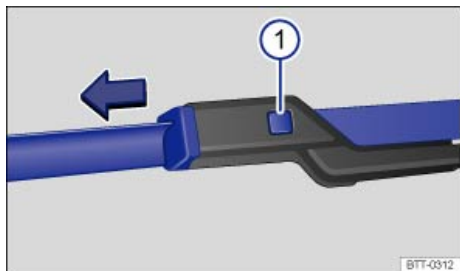


Fig. 245 Cambio de las escobillas del limpiaparabrisas.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 422.

Las escobillas limpiacristales montadas de fábrica van provistas de una capa de grafito. Esta capa es la responsable de que el barrido sobre el cristal tenga lugar de forma silenciosa. Si la capa está dañada, aumentará el ruido al producirse el barrido sobre el cristal.

Compruebe con regularidad el estado de las escobillas limpiacristales. **Si las escobillas rascan**, cámbielas en caso de deterioro o límpielas si están sucias ⇒ ①.

Si las escobillas limpiacristales están deterioradas, cámbielas inmediatamente. Las escobillas limpiacristales pueden adquirirse en un comercio especializado.

Limpiar las escobillas limpiacristales

En el caso de los limpiaparabrisas: antes de levantar los brazos portaescobillas, sitúelos en la posición de servicio ⇒ página 207.

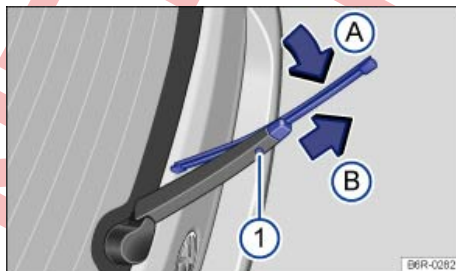


Fig. 246 Cambio de la escobilla del limpialuneta.

- Para levantar un brazo portaescobillas, 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 portaescobillas sobre el cristal.

Cambiar las escobillas del limpiaparabrisas

- Antes de levantar los brazos portaescobillas, sitúelos en la posición de servicio ⇒ página 207.
- Para levantar un brazo portaescobillas, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo ⇒ **fig. 245 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 portaescobillas y encástrela.
- Apoye los brazos portaescobillas sobre el parabrisas.

Cambiar la escobilla del limpialuneta

- Para levantar un brazo portaescobillas, agárrelo **únicamente** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Levante el brazo portaescobillas y retírelo hacia atrás.

- Mantenga pulsada la tecla de desbloqueo ⇒ **fig. 246** (1).
- Doble la escobilla en dirección al brazo de la misma ⇒ **fig. 246** (flecha (A)) y tire al mismo tiempo en el sentido de la flecha (B). Es probable que tenga que emplear bastante fuerza.
- Inserte una escobilla nueva de la **misma longitud y tipo** en el brazo portaescobillas en el sentido contrario al de la flecha (B) hasta que encastre. Para ello la escobilla deberá estar desplegada (flecha (A)).
- Apoye el brazo portaescobillas sobre la luneta.

⚠ ADVERTENCIA

Quando se utilizan escobillas limpiacristales gastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- **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.
- Si se utilizan productos con disolventes, esponjas ásperas u objetos punzantes para limpiar las escobillas, se dañará la capa de grafito.
- No limpie nunca los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura o productos similares.

Conservación y pulido de la pintura del vehículo



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 422.

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 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 pula ni trate con **cera dura** las piezas pintadas en mate, las piezas de plástico que no estén pintadas ni los cristales de los faros y de los grupos ópticos traseros.
- No pula 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 422.

- 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.
- No las limpie ni las pule en lugares donde haya polvo o arena.

ⓘ AVISO (continuación)

- No utilice productos con gran poder abrasivo.
- No utilice esponjas quitainsectos, esponjas de cocina ásperas o similares.
- No pule las superficies que estén sucias.
- No utilice productos de limpieza que contengan disolventes.
- No utilice ceras duras.

ⓘ AVISO

Los tapacubos centrales o integrales cromados también pueden estar pintados 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 422.

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 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 al-

tas. Por lo general, estas burbujas desaparecen de nuevo. Las láminas pueden seguir utilizándose sin restricciones.

En las láminas pueden aparecer marcas por el uso y el paso del tiempo transcurridos entre 1 y 3 años aprox., sobre todo si están expuestas a la radiación solar directa.

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 423 y la utilización de equipos de limpieza de alta presión ⇒ página 424.

Si utiliza pistolas pulverizadoras para el prelavado o equipos de limpieza de alta presión o a vapor, mantenga siempre una distancia de por lo menos 40 cm entre la tobera y las láminas decorativas y una presión del agua nunca superior a 100 bares ⇒ ⓘ.

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 gasolina, 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 427.

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 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.**
- **Si utiliza equipos de limpieza de alta presión o a vapor, no pulverice las láminas decorativas directamente más que de forma breve, con una presión máxima de 100 bares y manteniendo siempre una distancia superior a 40 cm aprox.**
- **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.**

i 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 recomienda encargar los trabajos a un taller especializado.

Limpieza de las llantas

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 422.**

Limpieza 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. De ahí que las llantas de acero tengan que limpiarse 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 ligera

La sal antihielo y el polvillo de los frenos depositados en las llantas de aleación ligera se deberán limpiar **cada 2 semanas**. A continuación se debe-

rán tratar las llantas con un producto de limpieza que no contenga ácidos. Volkswagen 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 ligera se deberán utilizar productos de limpieza especiales que no contengan ácidos. Para la conservación de las llantas no se deberán utilizar 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 422.

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 bombín de la cerradura de la puerta

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 422.

Volkswagen recomienda utilizar el aerosol original de Volkswagen con efecto lubricante y anticorrosivo para descongelar los bombines de las cerraduras de las puertas.

AVISO

Si se utilizan productos con propiedades desengrasantes para descongelar las cerraduras de las puertas, podría oxidarse el bombín de las cerraduras. 

Protección de los bajos del vehículo

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 422.

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 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 vano motor

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 422.

El vano motor del vehículo es una zona peligrosa ⇒ página 401.

La limpieza del vano motor la debería realizar 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 vano motor estuviese muy sucio, se debería acudir siempre a un taller especializado y solicitar una limpieza profesional del vano motor. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Caja de aguas

La caja de aguas se encuentra en el vano 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 mediante 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 vano motor existe peligro de que se produzcan lesiones, quemaduras, accidentes o incendios!

- Antes de realizar los trabajos, infórmese de las operaciones necesarias y de las medidas generales de seguridad vigentes ⇒ página 401.

ADVERTENCIA (continuación)

- Volkswagen 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 vano 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 vano 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	433
Limpieza de los tejidos de los acolchados, de los guarnecidos de tela y del tapizado Alcantara®	433
Limpieza y conservación del tapizado de cuero natural	435
Limpieza del tapizado de cuero sintético	436
Limpieza de los portaobjetos, los portabebidas y los ceniceros	436
Limpieza y conservación de las piezas de plástico, de los embellecedores de madera y del tablero de instrumentos	437
Limpieza de los cinturones de seguridad	437

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 422
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones ⇒ página 455

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.

ADVERTENCIA (continuación)

- 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, trementina, 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 432.

Lista de comprobación

Para el cuidado y la conservación del tapizado de los asientos, tenga en cuenta lo siguiente :

- ✓ Antes de subir al vehículo, cierre todos los cierres de velcro que puedan entrar en contacto con los tejidos de los acolchados o los guarnecidos de tela. Si hubiera cierres de velcro abiertos, podrían dañar los tejidos de los acolchados y los guarnecidos de tela.
- ✓ Para prevenir desperfectos, evite el contacto directo de objetos y adornos cortantes con los tejidos de los acolchados y los guarnecidos 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 guarnecidos de tela pueden dañarse o mancharse.

AVISO (continuación)

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



Volkswagen 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 guarnecidos de tela y del tapizado Alcantara®



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 432.

Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos de regulación eléctrica o con componentes del airbag

En el asiento del conductor, en el del acompañante y, dado el caso, en las plazas traseras laterales pueden ir 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 los asientos de regulación eléctrica y en las banquetas con calefacción van montados componentes y conectores eléctricos que podrían resultar dañados en caso de una limpieza o un tratamiento inadecuados . Asimismo se podrían producir daños en otros puntos del sistema eléctrico del vehículo.

Por este motivo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la limpieza:

- No utilice equipos de limpieza de alta presión o a vapor, ni aerosoles fríos.
- No 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 regulación eléctrica ni 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 guarnecidos de tela, los tapizados de Alcantara® de los asientos y la moqueta.
- 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 ⇒ ⓘ.
- 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 ⇒ ⓘ.

Si la suciedad de los tejidos de los acolchados y de los guarnecidos de tela es superficial, se puede utilizar una espuma limpiadora corriente.

Si el tapizado y los guarnecidos 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.

Tratamiento 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, como pueden ser las de café o zumos</i>	– Humedezca una esponja con un pulverizador y trate la mancha en círculos. – Frote con un paño seco absorbente.
<i>Manchas persistentes, como pueden ser las de chocolate o maquillaje</i>	– 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, como pueden ser las de aceite o lápiz de labios</i>	– 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 de regulación eléctrica o con calefacción o 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 moqueta y las alfombrillas! Los demás tejidos pueden resultar dañados si se limpian con un cepillo.
- 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 tensioacti-

⚠ AVISO (continuación)

vas 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 los tapizados de Alcantara® con productos de limpieza para cuero, disolventes, cera para suelos, betún, quitamanchas o 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 432.

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 y necesita una conservación periódica.

- 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, unifíque el color con una crema coloreada especial para cuero.

- Repase posteriormente con un paño suave.

Limpieza

Volkswagen 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 433, *Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos de regulación eléctrica o con componentes del airbag.*

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, como pueden ser las de café, té, zumos, sangre, etc.</i>	– 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 ⇒ ❶.
<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.

❶ 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.

❷ 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 432.

Antes de limpiar los tapizados de cuero sintético, tenga en cuenta las indicaciones de la ⇒ página 433, *Limpieza del tapizado de las banquetas con calefacción y de los asientos de regulación eléctrica o con componentes del airbag*.

Para limpiar los tapizados de cuero sintético, únicamente utilice agua y productos de limpieza neutros.

❶ 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



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 432.

Limpieza de los portaobjetos y los portabebidas

Algunos portaobjetos y portabebidas puede que tengan en la base una alfombrilla extraíble de goma o de fieltro.

- Limpie las alfombrillas de goma con un trapo limpio, que no suelte pelusas, humedecido en agua.
- Si esto no fuese suficiente, utilice un producto especial para la limpieza y conservación de plásticos que **no contenga disolventes**.
- Limpie las alfombrillas de fieltro con un aspirador.

Limpieza del cenicero

- Extraiga el cenicero y vacíelo.
- A continuación, límpielo con un paño.

Para limpiar el apagacigarrillos se puede utilizar un palillo de dientes u objeto similar para retirar los restos de ceniza.

Limpieza y conservación de las piezas de plástico, de los embellecedores de madera y del tablero de instrumentos

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 432.

- Para la limpieza de estas piezas, utilice un paño limpio y sin hilachas, humedecido en agua.
- Trate las piezas de plástico (del interior y 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 .
- Trate los embellecedores de madera con una lejía jabonosa suave.

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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 432.

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 .
- Extraiga completamente el cinturón de seguridad sucio y déjelo desenrollado.
- Limpie el cinturón de seguridad con lejía 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

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

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.
- 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No intente nunca usted mismo reparar, modificar o desmontar los cinturones de seguridad.
- Encargue inmediatamente la sustitución de aquellos cinturones de seguridad que estén dañados por otros nuevos autorizados por Volkswagen para este vehículo. Después de un accidente, encargue a un taller especializado la sustitución de los cinturones de seguridad que se hayan distendido en exceso a causa del esfuerzo al que han sido sometidos. Puede que sea necesario sustituirlos incluso cuando no haya daños perceptibles. También se deberán comprobar los anclajes de los cinturones.

Llantas y neumáticos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Manipulación de llantas y neumáticos	440
Llantas	442
Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos	442
Presión de inflado de los neumáticos	444
Profundidad del perfil e indicadores de desgaste	446
Daños en los neumáticos	446
Rueda de repuesto o rueda de emergencia	448
Inscripciones en los neumáticos	449
Neumáticos de invierno	452
Cadenas para nieve	453

Volkswagen recomienda encargar todos los trabajos relacionados con las llantas o los neumáticos a un taller especializado. Estos talleres disponen de las herramientas especiales, los recambios y los conocimientos técnicos pertinentes, y están preparados para desechar los neumáticos viejos. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Información adicional y advertencias:

- Sistema de infotainment ⇒ página 37
- Transporte de objetos ⇒ página 217
- Conducción con remolque ⇒ página 234
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Sistema de aparcamiento asistido (Park Assist) ⇒ página 317
- Sistema de control de los neumáticos ⇒ página 370
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422
- Información para el usuario ⇒ página 469
- Herramientas de a bordo ⇒ página 487
- Tapacubos ⇒ página 489
- Cambiar una rueda ⇒ página 492
- Kit reparapinchazos ⇒ página 501

ADVERTENCIA

Los neumáticos nuevos y los neumáticos viejos, desgastados o dañados influyen negativamente en el control del vehículo y en la capacidad de frenado.

- La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede reducir la seguridad en la conducción, causar un accidente y lesiones graves.
- Monte siempre en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que las ruedas nuevas tienen al principio una capacidad de adherencia y de frenado reducida. Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.
- Compruebe con regularidad la presión de inflado de los neumáticos cuando estén fríos y mantenga siempre los valores prescritos. Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- No circule nunca con neumáticos dañados (pinchazos, cortes, grietas o abolladuras) ni desgastados. Si circula con los neumáticos en estas condiciones, podría producirse un reventón, un accidente y lesiones graves. Sustituya los neumáticos gastados o dañados inmediatamente.
- No exceda nunca la velocidad ni la capacidad de carga máximas autorizadas de los neumáticos montados.
- La eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada depende también de la adherencia de los neumáticos.
- Si durante la marcha el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado, deténgase inmediatamente y compruebe si las llantas y los neumáticos están dañados.
- Para reducir el riesgo de perder el control del vehículo, de accidente o de lesiones graves, no afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No utilice llantas o neumáticos usados sin conocer sus antecedentes. Podrían tener defectos imperceptibles a primera vista.
- Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo a gran velocidad) y ser la causa de un accidente con lesiones graves. Si un neumático tiene

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

más de 6 años, solo se deberá utilizar en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.



Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en ciertos casos incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo. Consulte la documentación oficial del vehículo y, si fuera necesario, infórmese en un concesionario Volkswagen. <

Manipulación de llantas y neumáticos

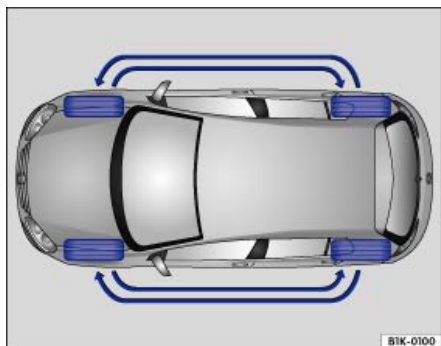


Fig. 247 Esquema para el intercambio de las ruedas.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 439.

Los neumáticos son los componentes del vehículo más sometidos a esfuerzo y a su vez los más subestimados. Sin embargo, los neumáticos son muy importantes, ya que sus estrechas superficies de apoyo son el único contacto del vehículo con la calzada.

La vida útil de los neumáticos depende de la presión de inflado, del estilo de conducción, de su manipulación y del montaje correcto.

Los neumáticos y las llantas son elementos muy importantes. Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen han sido diseñados con precisión para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a mantener la estabilidad en carretera y las propiedades de marcha.

Evitar daños en las llantas y los neumáticos

- Al subir un bordillo o similar, hágalo despacio y, a ser posible, en ángulo recto.
- Compruebe con regularidad que las llantas y los neumáticos no presenten daños, tanto visibles como ocultos, como pueden ser grietas y deformaciones ⇒ página 446.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el **interior del neumático** ⇒ página 446.
- Compruebe que la presión de los neumáticos sea la correcta. Dado el caso, tenga en cuenta los mensajes de advertencia del sistema de control de los neumáticos ⇒ página 370.
- Sustituya inmediatamente los neumáticos dañados o desgastados ⇒ página 446.
- No exceda por ningún motivo la capacidad de carga ni la velocidad máxima de los neumáticos montados ⇒ página 449.
- Evite el contacto de los neumáticos, también el de la rueda de repuesto, con sustancias agresivas (incluidas grasa, aceite, gasolina o líquido de frenos) ⇒ ⚠.
- Reponga inmediatamente las caperuzas que falten de las válvulas.

Neumáticos de perfil bajo

Los neumáticos de perfil bajo ofrecen, en comparación con otras combinaciones de llanta y neumático, una banda de rodadura más ancha y un diámetro mayor de llanta con una altura baja de los flancos ⇒ ④. Los neumáticos de perfil bajo mejoran las propiedades de marcha y la precisión. Sin embargo, por carreteras y caminos en mal estado se puede ver afectado el confort. ➤

Neumáticos sujetos a rodadura unidireccional

Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional han sido diseñados para rodar solo en una dirección. Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional van marcados con unas flechas en los flancos ⇒ página 449. 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. 247. Actuando de este modo se consigue que la vida útil de todos los neumáticos sea aproximadamente la misma.

Volkswagen recomienda encargar el intercambio de las ruedas a un taller especializado.

Neumáticos con más de 6 años

Los neumáticos envejecen debido a procesos físicos y químicos, pudiéndose ver afectada su función. Los neumáticos almacenados durante largo tiempo sin ser utilizados se endurecen y se debilitan antes que los neumáticos utilizados permanentemente en el vehículo.

Volkswagen recomienda encargar la sustitución de los neumáticos que tengan más de 6 años. Esto también rige para los neumáticos, incluido el de la rueda de repuesto, que por su aspecto externo parezcan poder seguir utilizándose y cuyo perfil no haya alcanzado aún el valor mínimo prescrito legalmente ⇒ ⚠.

La edad de un neumático puede averiguarse consultando la fecha de fabricación que forma parte del número de identificación del neumático (TIN) ⇒ página 449.

Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márquelas para mantener el sentido de giro al volver a montarlas (izquierda, derecha, delantera, trasera). Las rue-

das o los neumáticos desmontados se deberán almacenar en un lugar fresco, seco y, a ser posible, oscuro. Los neumáticos montados en llantas **no** se deberán colocar en posición vertical.

Los neumáticos que no estén montados en llantas deberán guardarse en fundas apropiadas que les protejan de la suciedad y almacenarse en posición vertical sobre la banda de rodadura.

⚠ ADVERTENCIA

Las sustancias y los líquidos agresivos pueden provocar daños visibles e invisibles en los neumáticos, lo que puede provocar un reventón de los mismos.

- Evite que los neumáticos entren en contacto con productos químicos, aceites, grasas, combustibles, líquido de frenos u otras sustancias agresivas.

⚠ ADVERTENCIA

Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves.

- Si un neumático tiene más de 6 años, solo se deberá utilizar en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

⚠ AVISO

Evite golpes fuertes y obstáculos en la medida de lo posible. Especialmente los baches y los bordillos son los que más pueden comprimir y deformar los neumáticos, sobre todo los de perfil bajo. Como consecuencia, la capa interior textil de los neumáticos se puede romper y se pueden producir abolladuras o grietas en los flancos de los neumáticos, así como deformaciones o grietas en las llantas.

 Los neumáticos viejos han de desecharse siempre adecuadamente conforme a las normas vigentes. <

Llantas

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 439.

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 492.

Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. Esto rige en ciertos casos incluso para las llantas de un mismo modelo de vehículo.

Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen han sido diseñados exactamente para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a mantener la estabilidad en carretera y las propiedades de marcha.

Tornillos de rueda

Los tornillos de rueda se deberán apretar siempre con el par de apriete correcto ⇒ página 492.

Llantas con aros atornillados

Las llantas con un aro atornillado constan de varias piezas. Estas piezas se atornillan entre sí con unos tornillos especiales y mediante un procedimiento también especial. De este modo se garantiza el buen funcionamiento, la hermeticidad, la seguridad y la concentricidad exacta de la rueda. Por este motivo hay que sustituir las llantas que estén dañadas y, dado el caso, solo las deberá reparar un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen ⇒ .

Llantas con elementos embellecedores atornillados

Las llantas pueden estar provistas de elementos embellecedores sustituibles que van fijados con tornillos autoblocantes. La sustitución de los elementos embellecedores dañados solo se deberá

encargar a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen ⇒ .

Datos identificativos de las llantas

Por motivos legales, en algunos países las llantas de fabricación nueva tienen que ir provistas de ciertos datos sobre determinadas características. Dependiendo del país, las llantas podrían ir provistas de los siguientes datos:

- Sello de conformidad
- Tamaño de la llanta
- Nombre del fabricante o de la marca
- Fecha de fabricación (mes/año)
- País de procedencia
- Número de fabricación
- Número de lote de la materia prima
- Código del producto

ADVERTENCIA

La utilización de llantas inapropiadas o dañadas puede mermar la seguridad en la conducción, causar un accidente y producir lesiones graves.

- Utilice únicamente llantas homologadas para el vehículo en cuestión.
- Compruebe periódicamente si las llantas presentan daños y sustitúyalas en caso necesario.

ADVERTENCIA

Aflojar y apretar de forma incorrecta los tornillos de las llantas con aros atornillados puede causar un accidente y lesiones graves.

- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Acuda a un taller especializado para cualquier trabajo que se tenga que realizar en las llantas con aros atornillados. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 439. 

Neumáticos nuevos

- Cuando lleve montados neumáticos nuevos, circule los primeros 600 km con precaución, pues se tendrá que hacer aún el *rodaje* de los mismos. Los neumáticos que no han hecho el rodaje tienen la adherencia ⇒ ▲ y la capacidad de frenado reducida ⇒ ▲.
- Monte siempre en las cuatro ruedas neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Debido a las características de construcción y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar en función del diseño y del fabricante.

Cambiar un neumático

- A ser posible, no sustituya solamente un neumático, sino hágalo al menos por ejes (los dos neumáticos del eje delantero o los dos neumáticos del eje trasero) ⇒ ▲.
- Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión. Al hacerlo tenga en cuenta el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y la velocidad máxima.
- No utilice nunca neumáticos que excedan en su tamaño efectivo las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen. Si se montan neumáticos más grandes, podrían rozar con la carrocería y otras piezas, y desgastarse.

Información adicional para los vehículos con sistema de control de los neumáticos

En los vehículos con el sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema siempre que se monte una rueda, independientemente de si se trata de la rueda que ya estaba montada o de otra ⇒ página 370.

Para más información sobre el sistema de control de los neumáticos, su funcionamiento y otros detalles de importancia, consulte la ⇒ página 370.

⚠ ADVERTENCIA

Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que las ruedas nuevas tienen al principio una capacidad de adherencia y de frenado reducida.

- Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.

⚠ ADVERTENCIA

Las ruedas tienen que disponer de suficiente espacio para su giro holgado. Si no es así, el neumático podría entrar en contacto con componentes del tren de rodaje, con la carrocería y con las tuberías de freno, lo que podría provocar la avería del sistema de frenos, el desprendimiento de la banda de rodadura y el consiguiente reventón del neumático.

- Las dimensiones efectivas de los neumáticos no deberán exceder las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen y los neumáticos no deberán rozar con otras piezas del vehículo.

i A pesar de figurar idénticas dimensiones en los neumáticos, los tamaños de los diferentes modelos de neumáticos pueden diferir de dichos valores nominales o los contornos de los neumáticos pueden diferenciarse considerablemente.

i En el caso de los neumáticos autorizados por Volkswagen, queda garantizado que sus dimensiones efectivas son las adecuadas para el vehículo. En lo que respecta a otros modelos de neumáticos, el vendedor debe presentar un certificado del fabricante en el que figure que el modelo en cuestión es apto para el vehículo. Guarde este certificado convenientemente en el vehículo. <

Presión de inflado de los neumáticos

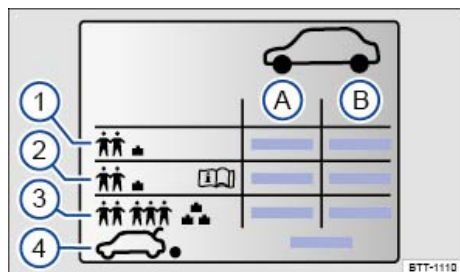


Fig. 248 Símbolos en el adhesivo de las presiones de inflado de los neumáticos.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 439.

Datos que figuran en el adhesivo de las presiones de inflado de los neumáticos $\Rightarrow$ fig. 248:

- (A) Presión de inflado para los neumáticos del eje delantero
- (B) Presión de inflado para los neumáticos del eje trasero
- ① Presión de inflado en caso de carga parcial
- ② En función del vehículo: presión de inflado de confort en caso de carga parcial
- ③ Presión de inflado en caso de carga plena
- ④ Presión de inflado para la rueda de repuesto o la rueda de emergencia

En el adhesivo de las presiones de inflado se indica la presión de inflado correcta para los neumáticos que vienen montados de fábrica. Los datos rigen para los neumáticos de verano, los de invierno y los de todo tiempo. El adhesivo de las presiones de inflado se encuentra en el pilar de la puerta del conductor $\Rightarrow$ fig. 249 ① o en la cara interior de la tapa del depósito de combustible.

En función del vehículo, en el adhesivo pueden figurar también otros tamaños de neumáticos $\Rightarrow$ página 449.

Una presión de inflado de los neumáticos incorrecta aumenta el desgaste de los neumáticos, reduce considerablemente su vida útil e incluso provoca que revienten. Una presión de inflado insuficiente o excesiva de los neumáticos influye negativamente en el comportamiento de marcha del vehículo $\Rightarrow$. Sobre todo a **altas velocidades**, la presión correcta de los neumáticos es de suma importancia.

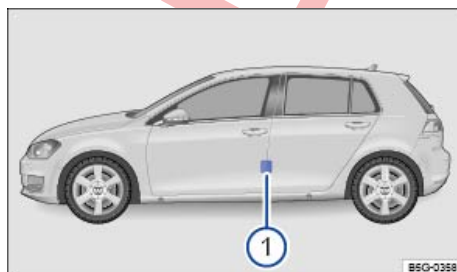


Fig. 249 En el pilar de la puerta del conductor: adhesivo con las presiones de inflado de los neumáticos ① (o en la cara interior de la tapa del depósito de combustible).

Presión de inflado de confort

En función del vehículo, el adhesivo de las presiones de inflado de los neumáticos puede incluir una presión de inflado de confort $\Rightarrow$ fig. 248 ②. La presión de inflado de confort permite aumentar el confort de marcha. Cuando se circula con la presión de inflado de confort, puede que se incremente mínimamente el consumo de combustible.

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

- Compruebe la presión de inflado de los neumáticos al menos una vez al mes y adicionalmente antes de emprender un viaje largo. Compruebe siempre todos los neumáticos, incluido el de la rueda de repuesto (en caso de llevarla). En regiones con clima frío se debería comprobar la presión con más frecuencia, pero solo si no se ha movido el vehículo previamente. Utilice siempre un manómetro que funcione bien.
- Compruebe la presión de inflado únicamente cuando los neumáticos no hayan recorrido más que unos pocos kilómetros a poca velocidad en las últimas 3 horas. La presión de inflado indicada rige para los **neumáticos fríos**. La presión es siempre mayor cuando los neumáticos están calientes. Por ello, no deje salir nunca aire de un neumático caliente para ajustar la presión de inflado.
- Adapte la presión de inflado de los neumáticos a la carga del vehículo ③.

- Después de adaptar las presiones de inflado de los neumáticos, enrosque siempre las caperuzas en las válvulas y tenga en cuenta, dado el caso, la información y las indicaciones relativas al ajuste del sistema de control de los neumáticos ⇒ página 370.

- Asegúrese de utilizar la presión de inflado prescrita por el fabricante del vehículo y no la del fabricante de los neumáticos. No exceda nunca la presión de inflado máxima que figura en el flanco del neumático.

La **rueda de repuesto** o la **rueda de emergencia** han de inflarse con la máxima presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo (4).

⚠ ADVERTENCIA

Una presión de inflado excesiva o insuficiente puede provocar que el neumático pierda aire o reviente de improviso durante la marcha. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- Si la presión de inflado es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto 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 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- **Adapte la presión de inflado de todos los neumáticos a la carga del vehículo.**
- **No reduzca nunca el aumento de presión de aire que presentan los neumáticos calientes.**

! AVISO

- Evite ladear el manómetro al colocarlo en el vástago de la válvula. De lo contrario, la válvula del neumático podría sufrir daños.

- Si falta la caperuza de la válvula, va montada una caperuza no adecuada o la caperuza no está enroscada correctamente, la válvula del neumático podría resultar dañada. Por ello, utilice siempre caperuzas equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule con ellas correctamente enroscadas.



Si la presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja, aumenta el consumo de combustible.



Si el sistema de control de los neumáticos advierte de que la presión de inflado de al menos uno de los neumáticos es demasiado baja, compruebe la presión con un manómetro que funcione bien. La presión demasiado baja de un neumático no se puede constatar solo a simple vista. Tampoco en el caso de los neumáticos con poco perfil.



Cuando compruebe las presiones de inflado de los neumáticos, tenga en cuenta las particularidades del sistema de control de los neumáticos ⇒ página 370.



Profundidad del perfil e indicadores de desgaste

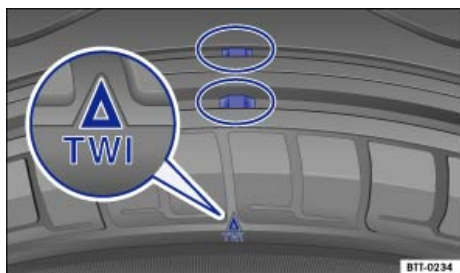


Fig. 250 Perfil del neumático: indicadores de desgaste.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 439.**

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 $\Rightarrow$ .

En la mayoría de los países, el neumático habrá alcanzado el límite de profundidad mínimo autorizado cuando quede un perfil de 1,6 mm, medido en las acanaladuras junto a los indicadores de desgaste. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

Los **neumáticos de invierno y de todo tiempo** pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el perfil se ha reducido a 4 mm. Tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión en lo que respecta a la profundidad mínima permitida del perfil de los neumáticos de invierno y de todo tiempo.

Debido a las características de construcción y a la estructura del perfil, la profundidad del perfil de los neumáticos nuevos puede variar, dependiendo del diseño y del fabricante.

Indicadores de desgaste de los neumáticos

En el fondo de las acanaladuras de los neumáticos originales se encuentran, dispuestos transversalmente con respecto al sentido de giro, unos indicadores de desgaste $\Rightarrow$ **fig. 250** de 1,6 mm de profundidad. Hay varios de estos indicadores repartidos a distancias iguales por toda la banda de rodadura. Su posición viene indicada con unas marcas en los flancos del neumático, por ejemplo, las letras "TWI" o unos símbolos.

Los indicadores de desgaste indican si un neumático está desgastado. Los neumáticos se tendrán que cambiar, como muy tarde, cuando la profundidad del perfil alcance los indicadores de desgaste.

ADVERTENCIA

Los neumáticos desgastados representan un riesgo para la seguridad y pueden provocar la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.

- Los neumáticos se deberán cambiar por otros nuevos, a más tardar, cuando se alcance la marca de los indicadores de desgaste.
- Los neumáticos desgastados pierden considerablemente la capacidad de adherencia, sobre todo cuando la calzada está mojada, y el vehículo "patina" con más facilidad (aquaplaning).
- Cuando los neumáticos están desgastados disminuye la posibilidad de controlar bien el vehículo en situaciones de marcha normales y difíciles, y aumenta la distancia de frenado y el riesgo de derrapar.

Daños en los neumáticos

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 439.**

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 $\Rightarrow$ .

- ¡Si tiene la sospecha de que una rueda está dañada, reduzca la velocidad inmediatamente!
- Compruebe que los neumáticos y las llantas no presenten daños.

- Si algún neumático está dañado, no continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

Cuerpos extraños introducidos en el neumático

- ¡No extraiga los cuerpos extraños que se hayan clavado en el neumático si han penetrado en el interior! Sin embargo, aquellos objetos que hayan quedado aprisionados entre los tacos del perfil sí se pueden retirar.
- Si el vehículo lleva rueda de repuesto o rueda de emergencia, cambie la rueda dañada en caso necesario → página 492. En caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Si el vehículo lleva kit reparapinchazos, dado el caso selle la rueda dañada con el kit e inflela → página 501. Acuda a un taller especializado. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.
- Si el vehículo lleva neumáticos antipinchazos, deje también los cuerpos extraños en el neumático y acuda a un taller especializado. Una 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.
- Compruebe y, de ser necesario, corrija la presión de inflado.

Desgaste de los neumáticos

El desgaste de los neumáticos depende de varios factores, por ejemplo:

- el estilo de conducción
- el desequilibrio de las ruedas
- los ajustes del tren de rodaje

Estilo de conducción – La conducción rápida en las curvas, los acelerones y los frenazos aumentan el desgaste de los neumáticos. Si el desgaste de los neumáticos es excesivo a pesar de un estilo de conducción normal, encargue a un taller especializado una comprobación del ajuste del tren de rodaje.

Ruedas desequilibradas – Las ruedas de un vehículo nuevo están equilibradas. Sin embargo, debido a diferentes circunstancias, durante la conducción se puede originar un desequilibrio que se pone de manifiesto mediante la vibración del volante. El desequilibrio aumenta el desgaste de la dirección y de la suspensión. Por ello, en estos casos se ha de realizar un nuevo equilibrado de las ruedas. Los neumáticos nuevos se tienen que equilibrar tras su montaje.

Ajustes del tren de rodaje – El ajuste incorrecto del tren de rodaje merma la seguridad en la conducción y aumenta el desgaste de los neumáticos. En el caso de un desgaste excesivo de los neumáticos, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de la alineación.

⚠ ADVERTENCIA

Si el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado durante la marcha, es posible que algún neumático esté dañado.

- Reduzca la velocidad inmediatamente y detenga el vehículo respetando las normas de circulación.
- Compruebe que los neumáticos y las llantas no presenten daños.
- No continúe nunca la marcha si los neumáticos o las llantas están dañados. En este caso, solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.



Rueda de repuesto o rueda de emergencia



Fig. 251 En el maletero: ruedecilla para fijación de la rueda de repuesto.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 439.

Extraer la rueda de repuesto

- Abra el portón trasero y levante el piso variable del maletero hasta que quede sujetado por los encastres laterales.
- Dado el caso, extraiga la cuña del seguro anti-giro **Fig. 251** hacia arriba.
- Desenrosque por completo la ruedecilla que sujeta la rueda de repuesto , en el sentido contrario al de las agujas del reloj, y extraiga la rueda de repuesto.

Guardar la rueda cambiada

- Levante el piso variable del maletero hasta que quede sujetado por los encastres laterales.
- Con la llanta hacia abajo, coloque la rueda desmontada en la cavidad de la rueda de repuesto de tal modo que el agujero central de la llanta quede justo encima del perno roscado.
- Enrosque la ruedecilla en el perno roscado en el sentido de las agujas del reloj hasta que la rueda cambiada quede bien fijada.
- Dado el caso, encaje la cuña del seguro anti-giro en la ranura del perno roscado de modo que la ruedecilla ya no se pueda girar más.
- Dado el caso, guarde las herramientas en su caja y esta en el maletero.
- Deposite el piso variable del maletero sobre el revestimiento del piso.
- Cierre el portón trasero.

Si la rueda de repuesto es distinta a las que lleva montadas el vehículo

Si la rueda de repuesto es diferente a las que lleva montadas el vehículo como, por ejemplo, cuando se llevan montadas las ruedas de invierno o en el caso de la rueda de emergencia, solo se deberá utilizar brevemente en caso de avería y conduciendo con la debida precaución .

Sustitúyala cuanto antes por una rueda normal en buenas condiciones.

Tenga en cuenta los siguientes consejos para la conducción:

- ¡No circule a más de 80 km/h (50 mph)!
- ¡Evite acelerar a fondo, así como frenar bruscamente o tomar las curvas a gran velocidad!
- No monte cadenas para nieve en la rueda de emergencia página 453.
- Después de montar la rueda de repuesto o la de emergencia, compruebe lo antes posible la presión de inflado página 444.

Es aconsejable comprobar la presión de inflado de la rueda de repuesto o de emergencia a la vez que la de los neumáticos que van montados, al menos una vez al mes. La rueda de repuesto ha de inflarse con la máxima presión de inflado prevista para los neumáticos del vehículo página 444.

ADVERTENCIA

La utilización inapropiada de la rueda de repuesto o de la de emergencia puede causar la pérdida del control del vehículo, una colisión u otro tipo de accidente, y que se produzcan lesiones graves.

- **No utilice nunca la rueda de repuesto o la de emergencia si está dañada o desgastada hasta los indicadores de desgaste.**
- **En algunos vehículos la rueda de repuesto es más pequeña que los neumáticos originales. Esta se reconoce por un adhesivo que lleva la inscripción "80 km/h" o "50 mph". Esta cifra indica la velocidad máxima permitida para este tipo de rueda. El adhesivo no deberá cubrirse mientras se utilice la rueda.**
- **No circule nunca a más de 80 km/h (50 mph). Evite los acelerones, los frenazos y tomar las curvas a gran velocidad.**
- **No recorra nunca más de 200 km si lleva montada una rueda de emergencia en el eje motriz.**

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Cambie la rueda de emergencia por una normal lo antes posible. La rueda de emergencia solo deberá utilizarse por poco tiempo.
- Fije siempre la rueda de emergencia con los tornillos de rueda que vienen de fábrica.
- No circule nunca con más de una rueda de emergencia montada.
- Después de montar la rueda de emergencia, compruebe lo antes posible la presión de inflado del neumático ⇒ página 444.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- En la **rueda de emergencia** no se pueden montar cadenas para nieve.

i En la medida de lo posible, fije la rueda de repuesto, la de emergencia o la rueda cambiada de forma segura en el maletero. En vehículos con kit reparapinchazos **no** es posible fijar la rueda cambiada.

Inscripciones en los neumáticos

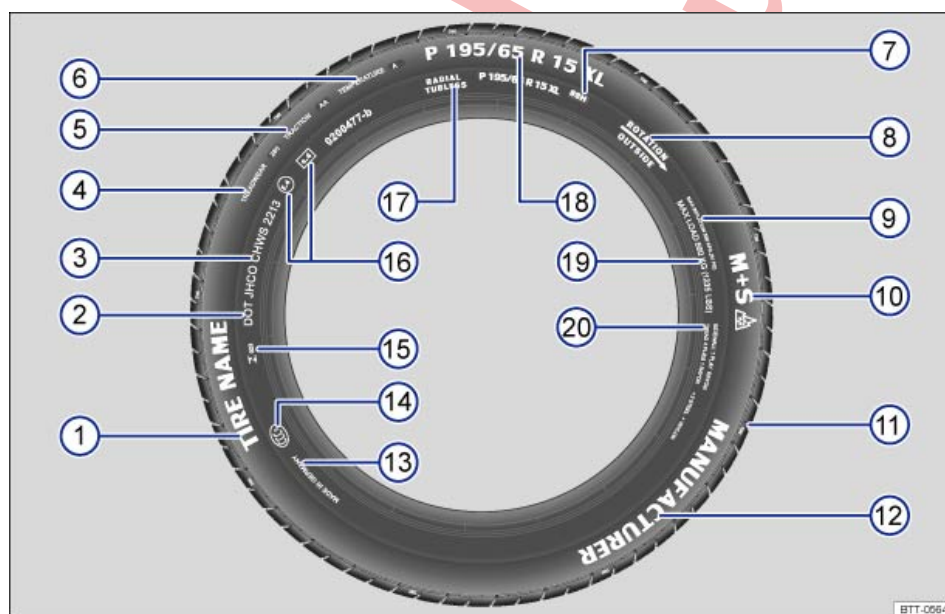


Fig. 252 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad **⚠** de la página 439.

⇒ **fig. 252**

	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).

⇒ fig. 252	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado
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
		2213

Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante relativos al tamaño y a las características del neumático

Fecha de producción: semana 22 del año 2013

Información para el usuario final con valores comparativos respecto a neumáticos base predeterminados (test normalizados) ⇒ página 469:

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 el distintivo A y 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 451 y sigla de la velocidad ⇒ página 452
⑧	Rotation y flecha	Indicación del sentido de giro de los neumáticos ⇒ página 451
	O BIEN: Outside	Indicación del lado exterior de los neumáticos ⇒ página 451
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 452. Los neumáticos con clavos se identifican por una E detrás de la S.
⑪	TWI	Marca la posición del indicador del desgaste del neumático (Tread Wear Indicator) ⇒ página 446
⑫	Marca, logotipo	Fabricante
⑬	Made in Germany	País fabricante
⑭		Identificación específica para China (China Compulsory Certification)
⑮	 023	Identificación específica para Brasil

⇒ fig. 252	Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)	Significado
16	E4 e4 0200477-b	Identificación conforme a las normas internacionales con el número del país de homologación. Los neumáticos homologados conforme al reglamento de la CEPE van identificados con una E y los neumáticos homologados según el reglamento de la CE con una e. A continuación le sigue el número de homologación de varias cifras.
17	RADIAL TUBELESS	Neumáticos radiales sin cámara
18	P 195 / 65 R 15 XL	Denominación del tamaño del neumático:
		P Distintivo de vehículo de turismo
		195 Anchura del neumático de flanco a flanco en mm
		65 Relación entre altura y anchura en %
		R Sigla distintiva de radial
		15 Diámetro de la llanta en pulgadas
19	MAX LOAD 615 KG (1235 LBS)	XL Neumáticos reforzados ("Reinforced")
		Dato estadounidense que indica la carga máxima por rueda
20	SIDEWALL 1 PLY RAYON	Datos acerca de los componentes de la carcasa del neumático: una capa de rayón (seda artificial)
	TREAD 4 PLIES 1 RAYON + 2 STEEL + 1 NYLON	Datos acerca de los componentes de la banda de rodadura: en el ejemplo, 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 impor-

tante cuando la calzada esté mojada. Cambie el neumático o móntelo en el sentido de giro correcto lo antes posible.

Neumáticos asimétricos

Los neumáticos asimétricos tienen en cuenta el comportamiento de las zonas interiores y exteriores del dibujo del perfil. En el caso de los neumáticos asimétricos, los flancos de los neumáticos van marcados como interior o exterior. Es imprescindible respetar la posición del neumático en la llanta. Solo de este modo se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, los ruidos y el desgaste.

Capacidad de carga de los neumáticos

El índice de la capacidad de carga indica el peso en kilogramos que puede cargar un neumático como máximo (capacidad de carga).

Algunos ejemplos:

88	560 kg
91	615 kg
92	630 kg
93	650 kg

95	690 kg
97	730 kg
99	775 kg

Siglas de la velocidad

La sigla de la velocidad indica la velocidad máxima a la que se puede circular con los neumáticos.

P	máx. 150 km/h (93 mph)
Q	máx. 160 km/h (99 mph)
R	máx. 170 km/h (106 mph)
S	máx. 180 km/h (112 mph)
T	máx. 190 km/h (118 mph)
U	máx. 200 km/h (125 mph)
H	máx. 210 km/h (130 mph)
V	máx. 240 km/h (149 mph)
Z	más de 240 km/h (149 mph)
W	máx. 270 km/h (168 mph)
Y	máx. 300 km/h (186 mph)

Algunos fabricantes utilizan las siglas "ZR" para los neumáticos con una velocidad máxima autorizada superior a 240 km/h (149 mph).

Datos específicos sobre la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos del vehículo

Los vehículos de la Unión Europea y de los países que aplican las normas de la Unión Europea obtienen un certificado de conformidad CE (o COC). El

certificado de conformidad CE contiene información sobre el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos autorizados por Volkswagen para el modelo de vehículo correspondiente.

En base a la placa de modelo se puede saber si el vehículo cuenta con un certificado de conformidad CE. La placa de modelo se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor ⇒ página 119. Se ve abriendo esta puerta.

- Si en la placa de modelo figura la contraseña de homologación, el vehículo cuenta con el certificado de conformidad CE.
- Si el vehículo no tiene placa de modelo o si en esta falta la contraseña de homologación, el vehículo no cuenta con el certificado de conformidad CE.



Neumáticos de invierno



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 439.

Los neumáticos de invierno mejoran notablemente las propiedades de marcha del vehículo cuando la calzada presenta condiciones invernales. Los neumáticos de verano tienen menor adherencia sobre hielo y nieve debido a su diseño (anchura, mezcla de caucho, tipo de perfil). Volkswagen recomienda utilizar sin falta neumáticos de invierno o de todo tiempo en las cuatro ruedas del vehículo, sobre todo cuando se prevean condiciones invernales. Los neumáticos de invierno mejoran también el comportamiento de frenado del vehículo y ayudan a reducir la distancia de frenado cuando el tiempo es invernal. Volkswagen recomienda utilizar neumáticos de invierno cuando las temperaturas sean inferiores a +7 °C (+45 °F).

Los neumáticos de invierno y los de todo tiempo pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el **perfil** se ha reducido a 4 mm.

Asimismo también pierden gran parte de sus propiedades con el **envejecimiento**, independientemente de la profundidad del perfil que aún conserven.

En la utilización de los neumáticos de invierno rige lo siguiente:

- Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.
- Monte neumáticos de invierno en las cuatro ruedas.
- Utilícelos solo cuando las condiciones climáticas sean invernales.
- Utilice solo neumáticos de invierno con las dimensiones autorizadas para el vehículo en cuestión.
- Monte solo neumáticos de invierno radiales del mismo tipo, 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 449.

En el sistema de infotainment se puede ajustar una advertencia de velocidad mediante la tecla  y los botones de función  y  ⇒ página 37.

En el caso de los **neumáticos de invierno con la sigla V**, el límite de velocidad y la presión de inflado necesaria dependen de la motorización del vehículo. Consulte sin falta en un concesionario Volkswagen la velocidad máxima permitida y la presión de los neumáticos necesaria.

Tracción total (4MOTION)

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 recomienda utilizar en invierno neumáticos de invierno o de todo tiempo en las *cuatro* ruedas, ya que así mejora sobre todo la *eficacia de los frenos*.

Si utiliza **cadena para nieve**, tenga en cuenta las informaciones y las indicaciones correspondientes ⇒ página 453.

ADVERTENCIA

El hecho de que los neumáticos de invierno mejoren las propiedades de marcha cuando las calzadas presentan condiciones invernales no debe inducir a correr riesgos.

- **Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.**
- **No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizada para los neumáticos de invierno que lleva montados.**

Cadenas para nieve

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 439.**

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.

 Pasado el invierno, monte lo antes posible los neumáticos de verano. A temperaturas superiores a +7 °C (+45 °F), las propiedades de marcha de los neumáticos de verano son mejores que las de los de invierno. El ruido de rodadura, el desgaste de los neumáticos y el consumo de combustible son menores.

 En los vehículos con sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema después de cambiar las ruedas ⇒ página 370.

 Si fuera necesario, consulte en un concesionario Volkswagen las dimensiones permitidas para los neumáticos de invierno. 

El montaje de cadenas para nieve solo está permitido en las **ruedas delanteras**, incluso en los **vehículos con tracción total (4MOTION)**, y **únicamente en las siguientes combinaciones de llantas y neumáticos**:

Tamaño del neumático	Llanta
195/65 R 15 ^{a)}	6 J x 15 ET 43
205/55 R 16	6 J x 16 ET 48
205/50 R 17	6 J x 17 ET 48

^{a)} No para vehículos con suspensión adaptativa (DCC) ⇒ página 365. 

Volkswagen recomienda informarse sobre el tamaño de las llantas, de los neumáticos y de las cadenas para nieve en uno de sus concesionarios.

En la medida de lo posible, utilice únicamente cadenas de eslabones finos que no sobresalgan más de 15 mm incluyendo el candado.

Antes de montar las cadenas, desmonte los tapacubos centrales y los aros embellecedores ⇒ . Sin embargo, por motivos de seguridad los tornillos de rueda deberán llevar puestos los capuchones. Estos capuchones pueden adquirirse en los concesionarios Volkswagen.

Rueda de emergencia

Por motivos técnicos no se permite la utilización de cadenas para nieve en la rueda de emergencia ⇒ página 448.

Por ello, si teniendo una rueda de emergencia montada en el eje delantero fueran necesarias las cadenas, pase la rueda de emergencia al eje trasero. Monte entonces la rueda trasera que quede libre en el lugar de la rueda delantera averiada. Al hacerlo tenga en cuenta el sentido de giro de los neumáticos. Volkswagen recomienda colocar las cadenas en la rueda antes de montar esta.

ADVERTENCIA

El uso de cadenas para nieve inadecuadas o la colocación incorrecta de las cadenas puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Utilice siempre cadenas para nieve adecuadas.
- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante de las cadenas.
- No exceda nunca el límite de velocidad permitido cuando lleve cadenas montadas.

AVISO

- Desmonte las cadenas para nieve cuando su uso ya no sea necesario. De otro modo, las cadenas solo empeorarán el comportamiento de marcha del vehículo, dañarán los neumáticos y se dañarán rápidamente de forma irreparable.
- Las cadenas que tienen un contacto directo con la llanta podrían arañar o dañar esta. Volkswagen recomienda el uso de cadenas con fundas.



En los vehículos con el sistema de control de los neumáticos hay que adaptar nuevamente el sistema después de montar las cadenas para nieve ⇒ página 370.



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	456
Accesorios y recambios	456
Líquidos y medios operativos	457
Reparaciones y modificaciones técnicas	457
Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags	458
Montaje posterior de un dispositivo de radiocomunicación	459
Información almacenada en las unidades de control	460
Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior	461
Puntos de apoyo para elevar el vehículo	463

Información adicional y advertencias:

- Cinturones de seguridad ⇒ página 166
- Sistema de airbags ⇒ página 176
- Portaequipajes de techo ⇒ página 231
- Conducción con remolque ⇒ página 234
- Ceniceros y encendedor ⇒ página 256
- Tomas de corriente ⇒ página 258
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- ParkPilot ⇒ página 302
- Asistente de marcha atrás (Rear View) ⇒ página 311
- Sistema de aparcamiento asistido (Park Assist) ⇒ página 317
- Regulador de velocidad (GRA) ⇒ página 324
- Control de crucero adaptativo (ACC) ⇒ página 334
- Asistente de aviso de salida de carril (Lane Assist) ⇒ página 350
- Asistente de ángulo muerto (BSD) ⇒ página 354
- Selección del perfil de conducción ⇒ página 365
- Protección proactiva de los ocupantes ⇒ página 368
- Sistema de control de los neumáticos ⇒ página 370

- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Aceite del motor ⇒ página 406
- Líquido refrigerante del motor ⇒ página 412
- Batería de 12 voltios ⇒ página 417
- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422
- Conservación y limpieza del habitáculo ⇒ página 432
- Información para el usuario ⇒ página 469
- ⇒ cuaderno *Radio*
- ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*

ADVERTENCIA

Si se utilizan recambios y accesorios no apropiados, y se realizan trabajos, modificaciones y reparaciones de forma incorrecta, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Volkswagen recomienda expresamente el uso exclusivo de accesorios Volkswagen y Recambios Originales Volkswagen® autorizados. Volkswagen ha comprobado que estos productos son fiables, seguros y adecuados.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a un taller especializado. Los talleres especializados disponen de los equipos de diagnóstico, las informaciones sobre reparaciones y las herramientas que se precisan, así como de personal cualificado.

- Monte únicamente componentes en el vehículo que equivalgan, desde el punto de vista constructivo y de sus propiedades, a los componentes montados de fábrica.

- No monte ni fije ni deposite nunca accesorios, como puede ser un portabebidas o un soporte para teléfono, encima o junto a las cubiertas de los módulos de airbag, así como tampoco en la zona de despliegue de los airbags.

- Monte únicamente las combinaciones de llantas y neumáticos autorizadas por Volkswagen para el modelo de vehículo en cuestión.

Rodaje

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 455.**

Tenga en cuenta las disposiciones correspondientes para el rodaje de las piezas nuevas.

Rodaje del motor

Un motor nuevo debe someterse durante los primeros 1500 kilómetros a un rodaje. Durante las primeras horas de funcionamiento, la fricción interna del motor es mucho mayor hasta que todas las piezas móviles se sincronizan.

El estilo de conducción durante los primeros 1500 kilómetros influye también en la calidad del motor. También después se aconseja circular a regímenes moderados del motor, sobre todo cuando el motor esté frío, para reducir el desgaste del motor y aumentar el kilometraje. No circule a un régimen demasiado bajo. Reduzca siempre de marcha cuando el motor no gire "correctamente". **Hasta los 1000 kilómetros:**

- No acelere a fondo.
- No solicite el motor a más de 2/3 del régimen máximo.
- Si el vehículo está homologado para la conducción con remolque, no circule con un remolque enganchado.

De los 1000 a los 1500 kilómetros vaya aumentando la sollicitación *paulatinamente* hasta la máxima velocidad y el régimen máximo del motor.

Rodaje de pastillas y neumáticos nuevos

- Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos ⇒ página 439
- Información acerca de los frenos ⇒ página 284

 Si se somete el motor a un buen rodaje, aumentará su vida útil y, al mismo tiempo, se reducirá el consumo de aceite del motor.

Accesorios y recambios

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 455.**

Volkswagen recomienda asesorarse en un concesionario Volkswagen antes de comprar accesorios, recambios o medios operativos. Por ejemplo, si se desea equipar el vehículo posteriormente con accesorios o si se han de cambiar piezas. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar información sobre las disposiciones legales y las recomendaciones de fábrica en lo relativo a accesorios, recambios y medios operativos.

Volkswagen recomienda el uso exclusivo de **accesorios Volkswagen y Recambios Originales Volkswagen®** autorizados. Volkswagen ha comprobado que estos productos son fiables, seguros y adecuados. Los concesionarios Volkswagen también se encargan de que el montaje se realice con absoluta profesionalidad.

Pese a observar continuamente el mercado, Volkswagen no puede juzgar si otros productos, que **no han sido autorizados por Volkswagen**, reúnen los requisitos de fiabilidad, seguridad y aptitud para el vehículo. De ahí que Volkswagen no asuma ningún tipo de responsabilidad en el caso de estos productos, aun cuando en determinados casos

exista una autorización de un instituto de inspección técnica oficialmente reconocido o de un organismo oficial.

Los **dispositivos instalados posteriormente** que influyan directamente en el control del vehículo deben llevar el distintivo **e** (signo de homologación de la Unión Europea) y estar autorizados por Volkswagen para el vehículo en cuestión. Entre estos equipos 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 accesorios, 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 455.

Todos los líquidos y medios operativos, como pueden ser los neumáticos, el líquido refrigerante o las baterías del vehículo, están sometidos a un desarrollo continuo. En el caso de los motores de combustión, también las correas dentadas, los aceites del motor y las bujías, entre otros. De ahí que se recomiende acudir a un taller especializado cuando se tenga que cambiar algún líquido o medio operativo. Los concesionarios Volkswagen reciben siempre puntualmente información sobre cualquier modificación.

ADVERTENCIA

Si se utilizan líquidos y medios operativos inapropiados o se utilizan de manera inadecuada, se pueden provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los líquidos operativos únicamente en sus envases originales bien cerrados.
- No guarde nunca los líquidos operativos en latas de alimentos 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, trementina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido que se evapore para la conservación del vehículo. Estas sustancias son tóxicas y altamente inflamables. ¡Podrían provocar fuego y explosiones!

AVISO

- Utilice únicamente líquidos operativos apropiados. No confunda nunca los líquidos operativos. ¡De lo contrario podrían producirse fallos funcionales graves y daños en el motor!
- Si se montan accesorios y otros equipamientos opcionales delante de las entradas de aire de refrigeración, se reduce el efecto refrigerante del líquido refrigerante del motor. ¡A temperaturas ambiente elevadas y sometiendo el motor a gran esfuerzo, este puede sufrir un calentón!



Los líquidos operativos que se salgan pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo en un recipiente apropiado y deséchelo convenientemente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Reparaciones y modificaciones técnicas



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 455.

¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen ⇒ !

Cualquier modificación de los componentes electrónicos o de su programación puede provocar fallos funcionales. Debido a la interconexión de los componentes electrónicos, estas averías también pueden repercutir negativamente en otros sistemas que no estén afectados de un modo directo. Esto significa que la fiabilidad del vehículo puede estar gravemente en peligro y que puede darse un desgaste de las piezas del vehículo mayor de lo normal, lo que puede tener como consecuencia la retirada del permiso de circulación.

El concesionario Volkswagen no puede hacerse responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones y modificaciones técnicas incorrectas.

El concesionario Volkswagen no se hace responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones y modificaciones técnicas incorrectas. Estos daños tampoco los cubre la garantía Volkswagen.

Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen a fin de que todas las reparaciones y las modificaciones técnicas se realicen con **Re-cambios Originales Volkswagen®**.

Vehículos con piezas adosadas y estructuras carroceras especiales

Los fabricantes de piezas adosadas y estructuras carroceras (transformaciones) 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 transformaciones 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 transformados se sometan asimismo a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Reparaciones en el parabrisas

Algunos equipamientos necesitan para cumplir su función componentes eléctricos o electrónicos que, p. ej., van fijados en la cara interior del parabrisas por la zona del retrovisor interior. El parabrisas se tendrá que sustituir si resulta dañado en el campo de visión de estos componentes eléctricos o electrónicos, por ejemplo, por el impacto de una piedra. La reparación de dicho impacto puede causar un funcionamiento incorrecto o anómalo de los equipamientos en cuestión.

Tras sustituir el parabrisas, un taller especializado deberá ajustar y calibrar la cámara y los sensores.

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor. Esto podría provocar un accidente 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 455.

¿Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen ⇒ ⚠!

Las modificaciones y reparaciones necesarias en el paragolpes delantero, en las puertas, en los asientos delanteros, en el revestimiento interior del techo o en la carrocería únicamente las deberá realizar un taller especializado. En estas piezas del vehículo pueden encontrarse componentes y sensores del sistema de airbags.

Cuando se realizan trabajos en el sistema de airbags o se desmontan y montan piezas del mismo con motivo de otros trabajos de reparación, pueden resultar dañados componentes del sistema de airbags. Esto podría provocar que, en caso de accidente, los airbags no se disparen correctamente o que no se disparen en absoluto.

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

La modificación de la suspensión del vehículo puede perjudicar el funcionamiento del sistema de airbags en caso de colisión. Por ejemplo, el uso de combinaciones de llantas y neumáticos que no hayan sido autorizadas por Volkswagen, la reducción de la altura del vehículo, la modificación de la rigidez de la suspensión, incluidos los muelles, los brazos telescópicos, los amortiguadores, etc., pueden modificar las fuerzas que miden los sensores de los airbags y que transmiten a la unidad de control electrónica. Determinadas modificaciones en la suspensión pueden, por ejemplo, incrementar las fuerzas medidas por los sensores, provocando que el sistema de airbags se dispare en determinadas colisiones en las que normalmente no se dispararía si no se hubieran llevado a cabo dichas modificaciones. Otras modificaciones pueden reducir las fuerzas medidas por los sensores, evitando que los airbags se disparen cuando deban hacerlo.

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar

ADVERTENCIA (continuación)

la eficacia del sistema de airbags. Esto podría provocar un accidente y lesiones graves o mortales.

- Las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo solo se deberán encargar a un taller especializado.
- Los módulos de airbag no se pueden reparar y tienen que sustituirse.
- No deberán montarse nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil ni procedentes de plantas de reciclaje.

ADVERTENCIA

Las modificaciones en la suspensión del vehículo, incluido el uso de combinaciones de llantas y neumáticos que no hayan sido autorizadas, pueden alterar el funcionamiento de los airbags y aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales en caso de accidente.

- No deberán montarse nunca componentes de la suspensión cuyas características no sean idénticas a las de las piezas originales montadas en el vehículo.
- No deberán utilizarse nunca combinaciones de llantas y neumáticos que no hayan sido autorizadas por Volkswagen.

Montaje posterior de un dispositivo de radiocomunicación



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 455.

Para utilizar un dispositivo de radiocomunicación en el vehículo es necesaria una antena exterior. El alcance óptimo de los dispositivos se logra únicamente con una antena exterior.

El montaje posterior de dispositivos eléctricos o electrónicos en el vehículo puede afectar a la homologación del tipo del vehículo y puede ocasionar, en determinadas circunstancias, la retirada del permiso de circulación.

Los talleres especializados conocen las posibilidades técnicas de reequipamiento. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

Tenga en cuenta las disposiciones legales, así como las indicaciones e instrucciones de uso del dispositivo de radiocomunicación.

ADVERTENCIA

Si el dispositivo de radiocomunicación no va fijado, o no correctamente, en caso de una maniobra brusca o de un frenazo, así como en caso de accidente, podría salir lanzado por el habitáculo y causar lesiones.

- Durante la marcha el dispositivo de radiocomunicación ha de ir siempre fijado correctamente fuera de las zonas de despliegue de los airbags o ir guardado de forma segura.

ATENCIÓN

Si se utilizan dispositivos de radiocomunicación sin conexión a una antena exterior, es posible que se excedan los niveles máximos de radiación electromagnética en el interior del vehículo. Lo mismo ocurre si la antena está mal instalada.

⚠ ATENCIÓN (continuación)

- 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 455.

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 equipos 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 los intermitentes, la función de apertura de una sola puerta y las indicaciones de la pantalla, puede modificarse mediante equipos de taller especiales. Si se modifica la programación de las funciones de confort, la información descrita en esta documentación de a bordo acerca de estas funciones no coincidirá con las mismas. Volkswagen recomienda que se haga constar cualquier modificación de la programación en el Plan de Mantenimiento en el apartado "Otras anotaciones del taller".

Los concesionarios Volkswagen están al corriente de las posibles modificaciones de la programación. ►

Consultar la memoria de incidencias del vehículo

En el habitáculo hay una conexión de diagnóstico para consultar la memoria de incidencias ⇒ ⚠. En la memoria de incidencias se guardan datos sobre el funcionamiento y el estado de las unidades de control. En un taller especializado se puede obtener más información sobre los datos almacenados.

La conexión de diagnóstico puede encontrarse, en función del modelo o de la versión del vehículo, en la zona reposapiés del lado del conductor bien en la parte inferior del tablero de instrumentos, o bien junto a la palanca de desbloqueo del capó del motor (eventualmente detrás de una tapa).

La memoria de incidencias solamente la deberá consultar y borrar un taller especializado.

Una vez subsanada una avería, la información al respecto se borra de la memoria. Otros contenidos de la memoria se sobrescriben sucesivamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se utiliza la conexión de diagnóstico conforme a lo previsto, se pueden producir fallos funcionales y, como consecuencia, accidentes y lesiones graves.

- No consulte nunca usted mismo la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico.
- La consulta de la memoria de incidencias mediante la conexión de diagnóstico únicamente deberá realizarla un taller especializado. Volkswagen recomienda para ello un concesionario Volkswagen.

Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 455.**

Los teléfonos móviles emiten y reciben ondas de radio (energía de alta frecuencia) tanto durante las conversaciones telefónicas como durante el modo en espera. En la literatura científica actual se menciona que las ondas de radio que sobrepasan determinados valores límite pueden ser nocivas para el cuerpo humano. Las autoridades y los comités internacionales han establecido límites y directivas con el fin de que la radiación electromagnética proveniente de los teléfonos móviles no perjudique la salud humana. Sin embargo, no hay datos que demuestren contundentemente que los teléfonos móviles 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 o el dispositivo manos libres del sistema de infotainment portátil suministrado de fábrica ha sido desarrollado para la utilización de teléfonos móviles compatibles con Bluetooth®. Los teléfonos móviles deberán ir fijados en un soporte para teléfono adecuado o ir guardados de forma segura en el vehículo. Si se utiliza un soporte para teléfono, este ha de ir bien encastrado en la placa soporte. 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 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 teléfono, un bloc de notas o un sistema de info-

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

tainment 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 producto sanitario implantable activo, como puede ser un marcapasos, ya que los teléfonos móviles pueden alterar el funcionamiento de estos productos.
- No se deberá llevar el teléfono móvil encendido muy cerca o directamente encima de un producto sanitario implantable activo, por ejemplo, en el bolsillo del pecho.
- Apague el teléfono de inmediato si sospecha que provoca interferencias en un producto sanitario implantable activo o en cualquier otro equipo médico.

Puntos de apoyo para elevar el vehículo

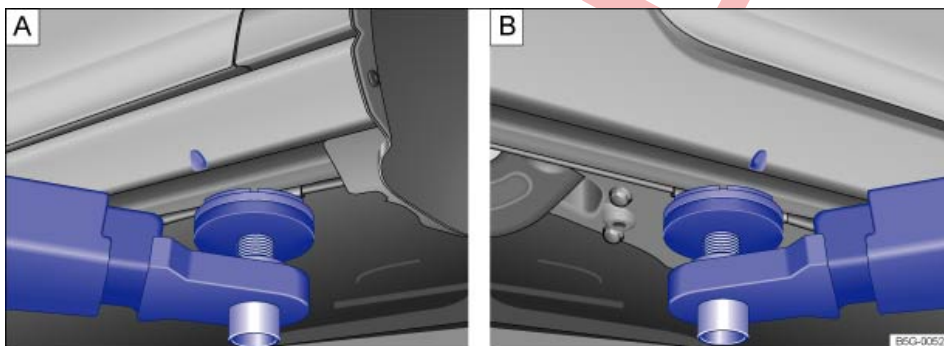


Fig. 253 A) Punto de apoyo en la parte delantera y B) punto de apoyo en la parte trasera para elevar el vehículo con la plataforma elevadora o el gato (variante 1).

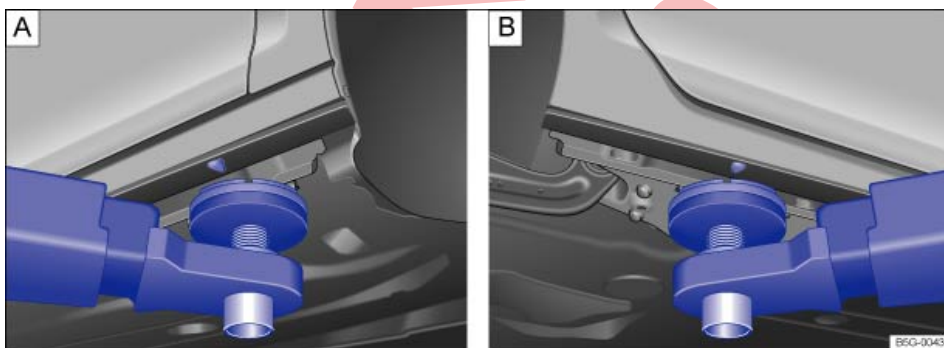


Fig. 254 A) Punto de apoyo en la parte delantera y B) punto de apoyo en la parte trasera para elevar el vehículo con la plataforma elevadora o el gato (variante 2).

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 455.

El vehículo solo se deberá elevar por los puntos que se muestran en las figuras $\Rightarrow$ fig. 253 o $\Rightarrow$ fig. 254. Si el vehículo no se eleva por los puntos indicados, podría sufrir daños $\Rightarrow$  y causar lesiones graves $\Rightarrow$ .

No está permitida la utilización de plataformas con almohadillas líquidas para elevar el vehículo.

Se deberán tomar numerosas precauciones cuando se eleve un vehículo con una plataforma o un gato. No se deberá elevar nunca el vehículo con una plataforma o un gato cuando no se tengan la formación, los conocimientos y la experiencia necesarios para hacerlo de un modo seguro.

Información sobre cómo elevar el vehículo con el gato $\Rightarrow$ página 495.

ADVERTENCIA

Elevar el vehículo de manera inadecuada con una plataforma o un gato puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Antes de elevar el vehículo, consulte las instrucciones de manejo del fabricante de la plataforma elevadora o del gato y tenga en cuenta las posibles disposiciones legales al respecto.
- Al elevar el vehículo o cuando ya esté elevado, no deberá encontrarse ninguna persona en su interior.
- El vehículo solo se deberá elevar por los puntos que se muestran en las figuras $\Rightarrow$ fig. 253 o $\Rightarrow$ fig. 254. Si el vehículo no se

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

eleva por los puntos indicados, podría caerse de la plataforma, por ejemplo, al desmontar el motor o la caja de cambios.

- Los puntos de apoyo del vehículo tienen que estar lo más centrados posible y ocupar la mayor superficie posible sobre los platos de apoyo de la plataforma.
- No ponga nunca el motor en marcha con el vehículo elevado. El vehículo podría caerse de la plataforma elevadora debido a las vibraciones del motor.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo elevado, afíjelo con caballetes adecuados que tengan una capacidad de carga suficiente.
- No utilice nunca la plataforma elevadora como escalera.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Asegúrese siempre de que el peso del vehículo no sea mayor que la capacidad de carga de la plataforma.

⚠ AVISO

- No eleve nunca el vehículo por el cárter de aceite del motor ni por la caja de cambios ni por los ejes trasero o delantero.
- Para evitar daños en los bajos del vehículo al elevarlo, utilice siempre calzos de goma. Cerciérese también de que haya espacio suficiente para el movimiento de los brazos de la plataforma elevadora.
- Los brazos de la plataforma no deberán entrar en contacto con las estriberas ni con otras piezas del vehículo.

Servicios móviles online

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Servicios Volkswagen Car-Net	465
Servicios Volkswagen Car-Net en el Golf, Golf GTI, Golf GTD, Golf R	467
Aplicaciones (Apps)	467

Mediante los servicios móviles online Volkswagen Car-Net y determinadas aplicaciones ("Apps") se puede transmitir e integrar información online directamente en el vehículo.

Si desea información sobre los servicios Volkswagen Car-Net y las aplicaciones existentes, sus requisitos técnicos y su disponibilidad, así como sobre los terminales compatibles, consulte la página de Internet www.volkswagen.com/car-net.

Información adicional y advertencias:

- ⇒ página 461, *Utilización de un teléfono móvil en el vehículo sin conexión a la antena exterior*
- ⇒ cuaderno *Sistema de navegación*
- ⇒ cuaderno *Radio, sistema de navegación*

ADVERTENCIA

Si un terminal móvil no va fijado, o no correctamente, podría salir lanzado por el habitáculo y causar lesiones en caso de una maniobra brusca o de un frenazo, así como en caso de accidente.

- Durante la marcha los terminales móviles han de ir siempre fijados correctamente fuera de las zonas de despliegue de los airbags o ir guardados de forma segura.

ADVERTENCIA

Aquellas aplicaciones y aquellos servicios Volkswagen Car-Net que no sean adecuados o que se ejecuten de forma incorrecta pueden provocar daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Volkswagen recomienda utilizar solamente las aplicaciones y los servicios Volkswagen Car-Net que Volkswagen ofrece para este vehículo.
- Proteja el terminal móvil con sus aplicaciones de un uso indebido.
- No realice nunca modificaciones en las aplicaciones ni en los servicios Volkswagen Car-Net.
- Consulte el manual de instrucciones del terminal móvil.

ADVERTENCIA

Utilizar aplicaciones y servicios Volkswagen Car-Net durante la marcha puede distraer la atención del tráfico. Cualquier distracción del conductor puede dar lugar a un accidente y a que se produzcan lesiones.

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

AVISO

En los lugares donde rigen normas especiales o está prohibido el uso de terminales móviles, el terminal móvil deberá permanecer siempre desconectado. La radiación que emite el terminal móvil cuando está encendido puede provocar interferencias en equipos técnicos y médicos sensibles, pudiendo incluso provocar un funcionamiento anómalo o una avería de los mismos.

Servicios Volkswagen Car-Net

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 465.

Por servicios Volkswagen Car-Net se entiende tanto servicios de información, p. ej., ampliaciones de funciones de navegación, como servicios relacio-

nados con el vehículo, p. ej., con el estado del vehículo, funciones de llamada de emergencia y de servicio, funciones para el manejo de confort, etc.

La conexión por radiofrecuencia necesaria para los servicios Volkswagen Car-Net tiene lugar a través de una unidad de control montada de fábrica con una tarjeta SIM integrada o directamente a

través del terminal móvil del usuario (p. ej., un teléfono móvil o un lector de tarjetas SIM). Mediante esta conexión por radiofrecuencia, los servicios Volkswagen Car-Net pueden recibir datos online, enviar datos del vehículo online y, adicionalmente, transmitir información, funciones nuevas o ampliaciones de funciones existentes en el vehículo. De este modo, Volkswagen Car-Net puede ofrecer al usuario o al conductor funciones útiles basándose en datos del vehículo y en datos procedentes de Internet y de sistemas TI.

La utilización de Volkswagen Car-Net y la conexión necesaria de telefonía móvil pueden ser de pago. Debido al gran volumen de datos que se intercambian, Volkswagen recomienda utilizar una tarifa de telefonía móvil plana para transmisión de datos. Los operadores de telefonía móvil pueden proporcionar información al respecto.

En función del servicio en cuestión, Volkswagen Car-Net puede manejarse o ejecutarse a través del equipo de radio o del sistema de navegación montados de fábrica, con un terminal móvil o a través de un portal para clientes en Internet (www.volkswagen.com/car-net).

Disponibilidad

Los servicios Volkswagen Car-Net pueden estar sujetos a un periodo de funcionamiento limitado y pueden ser modificados, cancelados, desactivados, reactivados y ampliados sin notificación previa.

El contenido y el volumen de los servicios Volkswagen Car-Net, así como las empresas que los ofrecen, pueden variar en función del vehículo y del país en cuestión. Algunos servicios Volkswagen Car-Net dependen además de la disponibilidad de los servicios de terceros.

Los servicios Volkswagen Car-Net pueden estar sujetos a limitaciones regionales. Así, es posible que un servicio no esté disponible en todo el territorio de un país, sobre todo si este es muy grande, como Rusia. La disponibilidad depende también de la cobertura de la red de telefonía móvil que exista en el país en cuestión.

Determinar la posición actual del vehículo

Algunos servicios necesitan conocer la posición exacta del vehículo para ejecutar algunas funciones. Dependiendo del servicio instalado, la posición actual del vehículo se transmite a la empresa que ofrece el servicio o bien por deseo del conductor, o bien de forma automática. En el caso de que la transmisión se produzca de forma automática, puede que esta tenga lugar en intervalos regulares.

En caso de prestar o vender el vehículo

En caso de vender o prestar el vehículo, el propietario o la persona que preste el vehículo deberá informar sin falta al comprador o a la persona a la que preste el vehículo sobre los servicios Volkswagen Car-Net instalados en el vehículo y su funcionamiento.

Anomalías

Las siguientes circunstancias pueden ocasionar que se interrumpa una transmisión de datos o la ejecución de un servicio Volkswagen Car-Net, o que un servicio instalado no pueda ser ejecutado:

- velocidades altas;
- zonas con insuficiente cobertura de telefonía móvil y GPS;
- trabajos de mantenimiento, reparación, actualización de software y ampliación técnica de los equipos de telecomunicación y bancos de datos de las empresas que ofrecen el servicio;
- anomalía, merma o interrupción en la recepción de la señal de telefonía móvil y GPS debido a influencias meteorológicas, túneles, garajes, aparcamientos, pasos subterráneos, equipos inhibidores y utilización intensiva de telefonía móvil en las celdas de radio afectadas;
- en países en los que no se ofrecen los servicios Volkswagen Car-Net;
- avería en el sistema eléctrico del vehículo;
- batería del vehículo descargada o tensión demasiado baja;
- si la unidad de control para la ejecución de los servicios Volkswagen Car-Net o la radio o el sistema de navegación compatibles con Volkswagen Car-Net no funcionan correctamente.

Sustitución de dispositivos

Si hay instalados servicios Volkswagen Car-Net y se dañan o se tiene que sustituir el sistema de radio y navegación montado de fábrica o la unidad de control, se deberá acudir a un taller especializado. Es posible que sea necesario un nuevo registro o una nueva activación de los servicios Volkswagen Car-Net.

Registro necesario en el portal para clientes

Para utilizar los servicios Volkswagen Car-Net solamente es necesario registrarse y autenticarse, así como una activación mediante contrato, si los servicios Volkswagen Car-Net para el vehículo en cuestión también se pueden ejecutar a través del portal para clientes. Se puede consultar más información al respecto en Internet (www.volkswagen.com/car-net) o en los concesionarios Volkswagen.

Si los servicios Volkswagen Car-Net del vehículo solamente se pueden ejecutar a través de la radio o del sistema de navegación, **no** es necesario registrarse en el portal para clientes.

Volkswagen recomienda asesorarse en un concesionario Volkswagen antes de utilizar y activar servicios Volkswagen Car-Net. Los concesionarios Volkswagen pueden informar sobre la cobertura de los servicios en el país en cuestión, así como de la compatibilidad de los equipos de radio o de los sistemas de navegación.

Cuando esté activado un servicio Volkswagen Car-Net para el vehículo, el contratante está obligado (a efectos de la ley de protección de datos) a informar a cualquier persona que conduzca el vehículo de que este puede transmitir o recibir datos online. En función de los servicios que estén activados, también tendrá que proporcionarle al conductor la información relativa a los mismos.

i Volkswagen recopila, procesa, transmite y utiliza dentro del marco legal los datos de carácter personal proporcionados por el usuario con el fin de garantizar el funcionamiento correcto y la prestación de los diferentes servicios Volkswagen Car-Net. Los datos no se comunican a terceros. Las condiciones de uso vigentes se pueden consultar en Internet en la página www.volkswagen.com/car-net.

i Los servicios Volkswagen Car-Net son un sistema basado en la telefonía móvil. Si se produjeran problemas a pesar de cumplir todos los requisitos, se deberá volver a intentar utilizar el servicio más adelante.

Servicios Volkswagen Car-Net en el Golf, Golf GTI, Golf GTD, Golf R

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 465.

De fábrica pueden ofrecerse los siguientes servicios Volkswagen Car-Net en combinación con el sistema de navegación Discover Pro:

- Información del tráfico online
- Búsqueda de puntos de interés (Point-of-Interest (POI))
- Google Street View™
- Google Earth™

Estos servicios están disponibles a partir de mayo de 2013. Estos servicios están sujetos a un periodo de funcionamiento determinado y, además, no están disponibles en todos los países.

Para más información sobre los servicios Volkswagen Car-Net, consulte el  cuaderno *Sistema de navegación Discover Pro* y la página de Internet www.volkswagen.com/car-net.

Aplicaciones (Apps)

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 465.

En muchos terminales móviles existe la posibilidad de cargar las llamadas aplicaciones ("Apps"). Con estas "Apps" es posible visualizar información adicional en los sistemas de radio y navegación montados de fábrica o activar, controlar y desactivar determinadas funciones del vehículo.

Las aplicaciones en sí, su utilización y la conexión necesaria de telefonía móvil pueden implicar costes.

La oferta de aplicaciones puede ser muy variada y estar diseñada para un vehículo o un país determinado  . El contenido y el volumen de las aplicaciones, así como las empresas que las ofrecen, pueden variar. Algunas aplicaciones dependen además de la disponibilidad de los servicios de terceros. Por lo general, para la utilización de aplicaciones es necesario disponer de una red de telefonía móvil con suficiente cobertura para el intercambio de datos.

La descripción de algunas aplicaciones puede que tenga lugar por parte de la empresa que las ofrece.

Debido a la gran variedad de terminales móviles existentes y al rápido desarrollo del software, no todas las aplicaciones que se ofrecen funcionan en todos los terminales móviles ni con todos los sistemas operativos de estos. Esto puede ocurrir incluso dentro de la misma gama de un mismo terminal móvil. Así, por ejemplo, puede que funcionen con la versión 2 de su sistema operativo, pero no con la versión 3.

Las aplicaciones pueden ser modificadas, canceladas, desactivadas, reactivadas y ampliadas sin notificación previa.

Para que las aplicaciones se ejecuten es necesario que haya una buena conexión sin interferencias, inalámbrica o por cable, entre el equipo de

radio o el sistema de navegación montados de fábrica y un terminal móvil compatible y en condiciones de funcionamiento.

⚠ AVISO

Volkswagen no se hace responsable de los daños que se ocasionen en el vehículo por la utilización de aplicaciones de mala calidad o defectuosas, la programación insuficiente de las aplicaciones, la cobertura insuficiente de la red, la pérdida de datos durante la transmisión o el uso indebido de los terminales móviles.



Información para el usuario

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Adhesivos y letreros	469
Utilización del vehículo en otros países y continentes	470
Recepción de radio y antena	470
Protección de componentes	471
Información de Volkswagen para las reparaciones	471
Declaración de conformidad	471
Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil	472
Declaración de conformidad de las llantas y los neumáticos	472

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo → página 6
- Asistentes de arranque → página 297
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones → página 455
- → 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.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones.

AVISO

El uso inadecuado del vehículo puede provocar daños en el mismo.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales.
- Realice las revisiones periódicas según el Plan de Mantenimiento.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones.

Adhesivos y letreros

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 469.**

De fábrica vienen unos certificados de seguridad, adhesivos y letreros con información importante para el funcionamiento del vehículo en el vano motor y en otros componentes del vehículo como, por ejemplo, en la tapa del depósito de combustible, en el parasol del acompañante, en el pilar de la puerta del conductor o en el piso del maletero.

- En ningún caso retire dichos certificados de seguridad, adhesivos y letreros, y procure mantenerlos en buen estado y legibles.
- Si se sustituye algún componente del vehículo que lleve algún certificado de seguridad, adhesivo o letrero, el taller especializado deberá colocar en los componentes nuevos un certificado de seguridad, adhesivo o letrero idéntico en el mismo lugar.

Certificado de seguridad

Un certificado de seguridad dispuesto en el montante de la puerta del conductor informa de que, en el momento de la producción, se cumplían todos los estándares de seguridad necesarios y las prescripciones de las autoridades de seguridad vial competentes del país en cuestión. También puede figurar el mes y el año de producción, así como el número de bastidor del vehículo.

Adhesivo de advertencia de alta tensión

En las proximidades del cierre del capó del motor hay un adhesivo que advierte de la alta tensión del sistema eléctrico del vehículo.

Utilización del vehículo en otros países y continentes

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 469.**

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 período de tiempo en el extranjero, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes
⇒ página 117, *Conducción en el extranjero*.

Si va a vender el vehículo en otro país o lo va a utilizar en otro país durante un largo período de tiempo, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en cuestión.

En algunos casos será necesario montar o desmontar posteriormente determinados equipamientos, así como desactivar determinadas funciones.

Asimismo pueden verse afectados la cobertura y los tipos de servicios. Esto puede ocurrir especialmente cuando se va a utilizar el vehículo durante un largo período 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 otro país.

AVISO

- **Volkswagen 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 recambios originales.**
- **Volkswagen no es responsable si el vehículo no cumple, o solo en parte, los requisitos legales vigentes en otros países y continentes.**

Recepción de radio y antena

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 469.**

Si el vehículo va equipado de fábrica con un sistema de radio y navegación, la antena para la recepción de la radio puede estar montada en diferentes lugares del vehículo:

- en el lado interior de la luneta, junto con la calefacción de la luneta;
- en el lado interior de las ventanillas traseras;
- en el lado interior del parabrisas;
- en el techo del vehículo.

Las antenas integradas en el lado interior de los cristales se componen de finos hilos metálicos.

AVISO

Las antenas que se encuentran en el lado interior de los cristales pueden resultar deterioradas por el roce de objetos o por el uso de pro-

AVISO (continuación)

ductos de limpieza corrosivos o ácidos, así como de otro tipo de productos químicos. No pegue adhesivos sobre las antenas integradas en los cristales y nunca limpie las antenas con productos de limpieza corrosivos o ácidos, ni con ningún otro producto químico similar.

AVISO

Quando se monte posteriormente una radio o un sistema de navegación, habrá que comprobar si el amplificador de la antena montado de fábrica en el vehículo es compatible con la radio o el sistema de navegación, o si es necesario montar adicionalmente un adaptador para la antena. De lo contrario, el amplificador de la antena podría resultar dañado irreparablemente por sobretensión.

 Si se utilizan dispositivos eléctricos cerca de la antena integrada en los cristales, pueden producirse interferencias en la recepción de emisoras AM.

Protección de componentes

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 469.

Algunos componentes electrónicos y algunas unidades de control vienen equipados de fábrica con una protección de componentes, por ejemplo, la radio o el sistema de navegación.

La protección de componentes se ha desarrollado como mecanismo de protección para:

- impedir el funcionamiento sin restricciones de componentes suministrados de fábrica con el vehículo en otros vehículos (p. ej., en caso de robo),
- impedir el uso de componentes fuera del vehículo,
- posibilitar el montaje o la sustitución lícitos de componentes y unidades de control por parte de un taller especializado al realizar trabajos de servicio.

Lugar	Mensaje	Posible solución
Pantalla del cuadro de instrumentos	SAFE CP	Acuda a un taller especializado.
Pantalla de la radio o del sistema de navegación	Protección de componentes: El infotainment sólo está disponible con limitaciones. Conecte el encendido.	Conecte el encendido. Si con esto no se desactiva la protección de componentes, acuda a un taller especializado.

Información de Volkswagen para las reparaciones

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 469.

La información sobre los servicios y la información oficial de Volkswagen sobre reparaciones puede adquirirse en las siguientes direcciones:

Clientes en Europa, Asia, Australia, África, Centroamérica y Sudamérica

Diríjase a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado, o solicite la información deseada en www.erwin.volkswagen.de.

ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de un modo incorrecto puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo, y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y del sistema de airbags. Esto podría provocar un accidente 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 469.

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
- Llave del vehículo
- Mando a distancia por radiofrecuencia de la calefacción independiente
- Sistema de cierre y arranque Keyless Access
- ACC (control de crucero adaptativo)
- Asistente de ángulo muerto (BSD) con asistente de desaparcamiento (RTA)

Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios

Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 469.

Entrega de vehículos al final de su vida útil

Volkswagen ya se ha preparado para el momento en el que se vaya a reciclar el vehículo respetando el medio ambiente. En muchos países europeos existe ya una extensa red de centros de recepción de vehículos al final de su vida útil. Tras su entrega se recibirá un certificado en el que se documenta el reciclaje del vehículo según la normativa y respetando el medio ambiente.

La entrega del vehículo al final de su vida útil es, en general, gratuita siempre y cuando se cumpla con las disposiciones legales nacionales.

En los concesionarios Volkswagen se puede consultar más información acerca de la entrega y el reciclaje de los vehículos al final de su vida útil.

Desguace

Al desguazar el vehículo o determinados componentes del sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones es imprescindible tener en cuenta las normativas de seguridad vigentes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones. <

Declaración de conformidad de las llantas y los neumáticos

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 469.

Los neumáticos montados en el vehículo cumplen los requisitos de BIS y las Central Motor Vehicle Rules (CMVR), 1989. <

Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Testigos de control	473
Catalizador	474
Filtro de partículas diésel	475

Información adicional y advertencias:

- Cambiar de marchas ⇒ página 268
- Repostar ⇒ página 389
- Combustible ⇒ página 396
- Aceite del motor ⇒ página 406
- Batería de 12 voltios ⇒ página 417
- Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones (información almacenada en las unidades de control) ⇒ página 455
- Arrancar por remolcado y remolcar ⇒ página 527

ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo como, por ejemplo, hierba seca.
- No utilice nunca una protección adicional para los bajos del vehículo ni productos anticorrosivos para los tubos de escape, los catalizadores, los aislantes térmicos o el filtro de partículas diésel.

Testigos de control

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 473.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en la gestión del motor (Electronic Power Control).	Encargue inmediatamente la revisión del motor a un taller especializado.
	El número de revoluciones del motor está limitado. ^{a)}	El número de revoluciones del motor se limita automáticamente al número de revoluciones que se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos. De esta forma se protege el motor contra sobrecalentamiento. En cuanto la temperatura del motor deja de encontrarse dentro de un margen crítico y se levanta brevemente el pie del acelerador, la limitación del número de revoluciones se desactiva. Si la limitación del número de revoluciones se activó a causa de una avería en la gestión del motor, adicionalmente se encenderá el testigo de control EPC. Encargue inmediatamente la revisión del motor a un taller especializado. Asegúrese de que el número de revoluciones, p. ej., al reducir de marcha, no suba por encima del número de revoluciones indicado.
	Pre calentamiento del motor diésel antes de su puesta en marcha	⇒ página 260.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Hay una avería en el catalizador.	Retire el pie del acelerador. Conduzca con precaución hasta el taller especializado más cercano. Encargue la revisión del motor.
	El filtro de partículas diésel está saturado de hollín. ^{a)}	Circule durante aprox. 15 minutos en 4ª (cambio manual) o en el programa de conducción 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.

^{a)} El símbolo es a color en los cuadros de instrumentos con pantalla a color.

Parpadea	Posible causa	Solución
	Hay una avería en la gestión del motor (motor diésel).	Encargue inmediatamente la revisión del motor a un taller especializado.
	Tienen lugar saltos en la combustión que pueden dañar el catalizador.	Retire el pie del acelerador. Conduzca con precaución hasta el taller especializado más cercano. Encargue la revisión del motor.

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

ADVERTENCIA

Cuando realice la limpieza del filtro de partículas diésel, tenga en cuenta las disposiciones legales para circular por vías públicas.

- Siga las recomendaciones únicamente si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten.

ADVERTENCIA (continuación)

- No ponga en peligro a otros usuarios de la vía pública.

AVISO

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



Mientras los testigos de control o 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 473.

El catalizador realiza un tratamiento posterior de los gases de escape y contribuye así a reducir las emisiones contaminantes. Para que la vida útil del sistema de escape y del catalizador del motor de gasolina sea larga:

- Utilice únicamente gasolina sin plomo.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.

- No cargue aceite del motor en exceso ⇒ página 406.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque ⇒ página 523.

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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 473.

El filtro de partículas diésel filtra las partículas de hollín de los gases de escape. El filtro retiene las partículas de hollín y las quema periódicamente a gran temperatura (**regeneración**). El calor que se produce durante este proceso puede elevar la temperatura en el vano motor.

La regeneración puede provocar ruidos, un ligero olor y que el ventilador del radiador siga funcionando independientemente de la temperatura exterior, incluso una vez apagado el motor.

Para contribuir a la regeneración del filtro de partículas diésel, Volkswagen recomienda evitar realizar continuamente recorridos breves. Por lo demás, en vehículos con cambio automático puede que aumente un poco el régimen del motor durante la marcha. Sin embargo, el testigo de control  no se encenderá en este caso.

Para que el sistema de escape y el filtro de partículas diésel funcionen durante mucho tiempo:

- Reposte únicamente gasóleo bajo en azufre
⇒ página 396.
- No reposte nunca biodiésel, gasolina o fueloil.
- No apure nunca completamente el depósito de combustible.
- No cargue aceite del motor en exceso
⇒ página 406.
- No ponga el motor en marcha por remolcado; en su lugar utilice la ayuda de arranque
⇒ página 523.

✿ 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. <

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 de 12 voltios está descargada.	– Utilice la ayuda de arranque ⇒ página 523. – Utilice la ayuda de arranque (híbrido) ⇒ página 113. – Cargue la batería de 12 voltios ⇒ página 417. – Cargue la batería de 12 voltios (híbrido) ⇒ página 107.
	Se está utilizando una llave equivocada.	Utilice una llave del vehículo válida ⇒ página 127.
	El nivel del combustible está demasiado bajo.	– Reposte combustible ⇒ página 389. – Reposte combustible (híbrido) ⇒ página 76.
Sale humo de la aleta.	La calefacción independiente está funcionando.	Desconecte la calefacción independiente ⇒ página 384.
	El calefactor adicional de funcionamiento con combustible está en marcha.	No hay solución ⇒ página 397.
El vehículo no se puede desbloquear o bloquear a distancia con la llave.	– La pila de la llave está gastada. – Se encuentra demasiado lejos del vehículo. – Ha pulsado las teclas fuera del radio de acción.	– Sustituya la pila ⇒ página 127. – Acérquese más al vehículo. – Sincronice la llave del vehículo ⇒ página 127. – Bloquee o desbloquee el vehículo manualmente ⇒ página 481.
Se oyen ruidos extraños.	Motor frío, sistemas de asistencia a la frenada, ACC, repostar gas natural, bloqueo electromecánico de la columna de dirección, freno de estacionamiento electrónico, Auto Hold, calefacción independiente.	Consulte la entrada "Ruidos" del índice.
Las propiedades de marcha resultan extrañas.	Los sistemas de asistencia están activados.	Consulte la entrada "Sistemas de asistencia" del índice.
	El cambio de doble embrague DSG® se ha calentado excesivamente.	Detenga el vehículo inmediatamente ⇒ página 276.
Los espejos retrovisores se mueven al desbloquear el vehículo.	Hay ajustes de confort programados.	Modifique los ajustes de confort ⇒ página 37. ▶

Particularidad	Posibles causas, entre otras	Posible solución
Los asientos delanteros no se pueden ajustar eléctricamente.	La batería de 12 voltios está descargada.	– Cargue la batería de 12 voltios ⇒ página 417. – Cargue la batería de 12 voltios (híbrido) ⇒ página 107.
	Se ha fundido un fusible.	Compruebe el fusible y sustitúyalo en caso necesario ⇒ página 506.
No hay gato, ni rueda de repuesto, ni kit reparapinchazos en el vehículo.	Se trata de equipamiento en función del vehículo.	No hay solución inmediata, pues es una cuestión de equipamiento. Dado el caso, diríjase a un concesionario Volkswagen ⇒ página 487.
	El vehículo dispone de neumáticos antipinchazos.	
La vigilancia del habitáculo activa una falsa alarma.	– Las ventanillas o el techo corredizo y deflector panorámico eléctrico están abiertos. – 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 138.
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 ⇒ página 28.
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 no es correcto.	– Modifique los faros para la circulación por la izquierda o por la derecha ⇒ página 194. – Ajuste el alcance de las luces ⇒ página 194.
	– Hay alguna lámpara averiada. – La luz de cruce no está encendida.	– Cambie la lámpara en cuestión ⇒ página 512. – Encienda la luz de cruce ⇒ página 194.
Los consumidores eléctricos no funcionan.	El estado de carga de la batería de 12 voltios es bajo.	– Cargue la batería de 12 voltios ⇒ página 417. – Cargue la batería de 12 voltios (híbrido) ⇒ página 107.
	Hay poco combustible.	– Reposte ⇒ página 389. – Reposte (híbrido) ⇒ página 76.
	Se ha fundido un fusible.	Compruebe el fusible y sustitúyalo en caso necesario ⇒ página 506.
El consumo de combustible es superior al indicado.	– Trayectos cortos. – “Aceleración irregular”.	– Evite los trayectos cortos. – Conduzca de manera previsoramente. – Mantenga la aceleración constante.
	Hay consumidores eléctricos conectados.	Desconecte los consumidores que no necesite.
	Hay una avería en la gestión del motor.	Encargue la reparación de la avería ⇒ página 473.
	La presión de inflado de los neumáticos es demasiado baja.	Adapte la presión de inflado de los neumáticos ⇒ página 439.
	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 478
Botiquín, triángulo de preseñalización, chaleco reflectante y extintor 480

Información adicional y advertencias:

- En caso de emergencia (híbrido) ⇒ página 111
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Cierre y apertura de emergencia ⇒ página 481
- Herramientas de a bordo ⇒ página 487
- Cambiar una rueda ⇒ página 492

⚠ ADVERTENCIA

Un vehículo que quede inmovilizado en la vía 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 los intermitentes de emergencia para advertir a otros usuarios de la vía.
- Cuando bloquee las puertas, no deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona discapacitada o que pueda precisar ayuda, pues se podrían quedar encerrados en el mismo en caso de emergencia. Las personas encerradas en el vehículo pueden quedar expuestas a temperaturas muy altas o muy bajas.

⚠ AVISO

Si se empuja el vehículo con las manos, no se deberá presionar sobre los grupos ópticos traseros ni sobre el espóiler trasero ni sobre grandes superficies de chapa. Esto podría ocasionar daños en el vehículo y que el espóiler se desprendiera.

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



Fig. 255 En la parte superior de la consola central: pulsador de los intermitentes de emergencia.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 478.

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la señalización del vehículo en caso de quedar inmovilizado. En muchos países es obligatorio, p. ej., encender los intermitentes de emergencia y utilizar un chaleco reflectante ⇒ página 480.

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 los intermitentes de emergencia con el pulsador ⚠ ⇒ fig. 255.

Lista de comprobación (continuación)

3. Conecte el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **P** ⇒ página 268.
5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 260.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro alejado del tráfico rodado, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Al salir del vehículo, no se deje nunca ninguna llave del mismo en su interior.
8. Coloque el triángulo de preseñalización para advertir a otros usuarios de la vía de la presencia del vehículo.
9. Deje que el motor se enfríe suficientemente y, en caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.

Con los intermitentes de emergencia encendidos se puede señalizar el cambio de dirección o de carril, p. ej., al ser remolcado, accionando la palanca de los intermitentes. Los intermitentes de emergencia permanecerán apagados durante este tiempo.

Los intermitentes de emergencia deberán encenderse, por ejemplo:

- Cuando los vehículos precedentes aminoren repentinamente la marcha o se llegue al final de un atasco. De este modo se advierte a los vehículos que circulan por detrás.
- En caso de emergencia.
- Cuando el vehículo sufra una avería.
- Durante el arranque por remolcado y el remolcado.

Tenga siempre en cuenta las disposiciones locales relativas a la utilización de los intermitentes de emergencia.

Si los intermitentes de emergencia no 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.**

i La batería de 12 voltios se descarga si se dejan los intermitentes de emergencia encendidos durante un periodo de tiempo largo, también con el encendido desconectado.

i Dependiendo del equipamiento del vehículo, cuando se frena bruscamente a una velocidad superior a los 80 km/h (50 mph) aprox., puede que parpadeen las luces de freno con el fin de avisar a los vehículos que circulan por detrás. Si se continúa frenando, los intermitentes de emergencia se encienden automáticamente cuando la velocidad desciende por debajo de los 10 km/h (6 mph). Las luces de freno permanecen encendidas. Al acelerar, los intermitentes de emergencia se desconectan automáticamente.



Botiquín, triángulo de preseñalización, chaleco reflectante y extintor

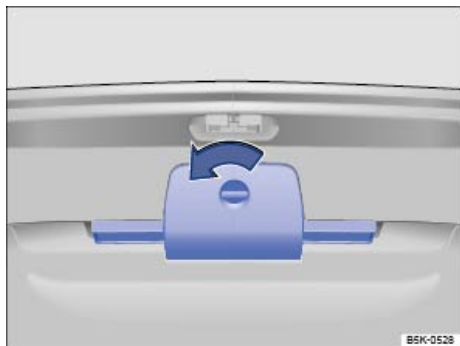


Fig. 256 En el portón trasero: soporte del triángulo de preseñalización.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 478.

Chaleco reflectante

En función del equipamiento puede haber unos portaobjetos en los guarnecidos de las puertas de las laterales para guardar un chaleco reflectante ⇒ página 9.

Triángulo de preseñalización

Con el portón trasero abierto, gire el cierre del soporte 90° en el sentido contrario al de las agujas del reloj ⇒ [fig. 256](#) (flecha), baje el soporte y retire el triángulo de preseñalización.

Botiquín

En el maletero puede haber un botiquín dentro de un portaobjetos, en un soporte o debajo del piso del maletero.

El botiquín debe cumplir las disposiciones legales vigentes. Respete la fecha de caducidad del contenido del botiquín.

Extintor de incendios

En un soporte de la zona reposapiés del acompañante, delante del asiento, puede ir alojado un extintor de incendios.

El extintor deberá cumplir las disposiciones legales vigentes, estar siempre en condiciones de ser utilizado y ser revisado con regularidad. Vea la etiqueta de control del extintor.

ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Fije siempre bien el extintor, el botiquín, el chaleco reflectante y el triángulo de preseñalización en sus soportes.

Cierre y apertura de emergencia

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag	481
Desbloquear y bloquear manualmente la puerta del conductor	482
Bloquear manualmente la puerta del acompañante y las puertas traseras	483
Desbloqueo de emergencia del portón trasero	484
Desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora	485

En caso de accidente con disparo de airbags, las puertas bloqueadas se desbloquean automáticamente para posibilitar a terceras personas el acceso al interior del vehículo y la ayuda necesaria.

En caso de averiarse la llave del vehículo o el cierre centralizado, las puertas y el portón trasero pueden bloquearse y, en parte, desbloquearse de forma manual.

Información adicional y advertencias:

- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 127
- Cierre centralizado y sistema de cierre ⇒ página 131
- Puertas ⇒ página 140
- Portón trasero ⇒ página 142
- En caso de emergencia ⇒ página 478

ADVERTENCIA

Si se realiza el cierre o la apertura de emergencia sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Cuando se bloquea el vehículo desde fuera, las puertas y las ventanillas eléctricas no se pueden abrir desde dentro.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda porque en caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos.
- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves e incluso mortales, sobre todo en el caso de niños pequeños.

ADVERTENCIA

La zona de apertura y cierre de las puertas del vehículo y del portón trasero es peligrosa y uno se podría lesionar dentro de ella.

- Las puertas y el portón trasero solo se deberán abrir o cerrar cuando no se encuentre nadie en la zona de su recorrido.

AVISO

Para evitar daños en el vehículo, cuando realice un cierre o una apertura de emergencia, desmonte y vuelva a montar las piezas con cuidado.

Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 481.

Cuando se dispara algún airbag a causa de un accidente, el vehículo se desbloquea por completo.

Dependiendo del alcance de los daños se puede volver a bloquear el vehículo tras el accidente tal y como se describe a continuación.

Función	Cómo se ejecuta
Bloquear el vehículo con la tecla del cierre centralizado :	– Desconecte el encendido. – Abra una vez una puerta del vehículo y vuelva a cerrarla. – Pulse la tecla del cierre centralizado  ⇒ página 131.
Bloquear el vehículo con la llave del vehículo :	– Desconecte el encendido. O BIEN: extraiga la llave de la cerradura de encendido. – Abra una vez una puerta del vehículo. – Bloquee el vehículo con la llave ⇒ página 131.

Desbloquear y bloquear manualmente la puerta del conductor



Fig. 257 Manilla de la puerta del conductor: bombín de la cerradura cubierto.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 481.**

Al bloquear el vehículo de forma manual, por lo general se bloquean todas las puertas. Sin embargo, al desbloquearlo de forma manual solo se desbloquea la puerta del conductor. Tenga en cuenta las indicaciones sobre la alarma antirrobo ⇒ página 131.

- Despliegue el paletón de la llave del vehículo ⇒ página 127.
- Introduzca el paletón de la llave por abajo en la abertura existente en la caperuza de la manilla de la puerta del conductor ⇒ [fig. 257](#) (flecha) y levante la caperuza de abajo hacia arriba. Al hacerlo, tire de la manilla.
- Introduzca el paletón en el bombín de la cerradura y desbloquee o bloquee el vehículo. Dado el caso, al hacerlo tire un poco de la manilla.

Particularidad al desbloquear la puerta:

- La alarma antirrobo permanece activa al desbloquear el vehículo. Sin embargo, aún no se dispara ⇒ página 131.
- Abra la puerta del conductor; la alarma se dispara entonces.
- Conecte el encendido. El inmovilizador electrónico verifica entonces la validez de la llave y desactiva la alarma antirrobo.



La alarma antirrobo no se activa al bloquear el vehículo manualmente con el paletón de la llave ⇒ página 131.

Bloquear manualmente la puerta del acompañante y las puertas traseras



Fig. 258 En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia cubierto por una junta de goma.



Fig. 259 En el frontal de la puerta trasera derecha: bloqueo de emergencia del vehículo con la llave del vehículo.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 481.**

La puerta del acompañante y las puertas traseras se pueden bloquear por separado de forma manual. La alarma antirrobo **no** se activará en este caso.

- Abra la puerta.
- Retire la junta de goma del frontal de la puerta. La junta viene señalizada con un candado  ⇒ [fig. 258](#).

- Despliegue el paletón de la llave del vehículo ⇒ [página 127](#).

- Introduzca el paletón en la ranura que hay detrás del orificio y gírelo en el sentido de las agujas del reloj en el caso de la puerta derecha ⇒ [fig. 259](#) (flecha) o en el sentido contrario al de las agujas del reloj en el caso de la puerta izquierda.

- Vuelva a colocar la junta de goma y cierre la puerta completamente.
- Compruebe si la puerta está bloqueada.
- De ser necesario, repita estas operaciones en las demás puertas.
- Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo.

 Las puertas se pueden desbloquear y abrir desde dentro tirando de la manilla de la puerta. Dado el caso, es posible que haya que tirar dos veces de la manilla ⇒ [página 131](#).

Desbloqueo de emergencia del portón trasero

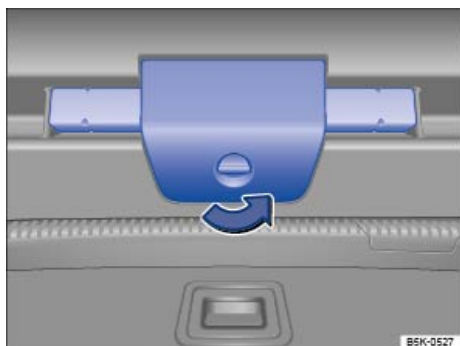


Fig. 260 En el portón trasero: apertura del soporte del triángulo de preseñalización.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 481.**

- Dado el caso, abata hacia delante el respaldo del asiento trasero ⇒ página 223.
- Retire los objetos que pudieran impedir el acceso al portón trasero desde dentro.
- Gire el cierre del soporte del triángulo de preseñalización 90° en el sentido contrario al de las agujas del reloj ⇒ [fig. 260](#) (flecha).

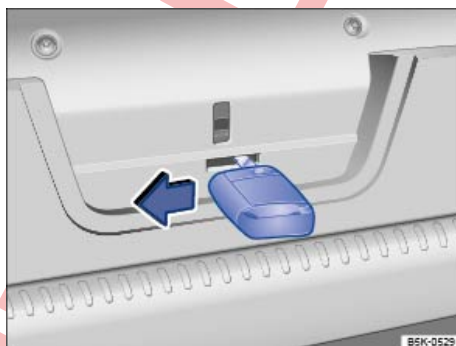


Fig. 261 En el maletero: desbloqueo del portón trasero.

- Abra el soporte del triángulo de preseñalización y retire el triángulo.
- Despliegue el paletón de la llave del vehículo ⇒ [página 127](#).
- Introduzca el paletón en el orificio del portón trasero ⇒ [fig. 261](#) y presione la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha. Al mismo tiempo empuje el portón hacia fuera hasta que se abra. 

Desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora



Fig. 262 Desmontar la cubierta de la correa de la palanca selectora.

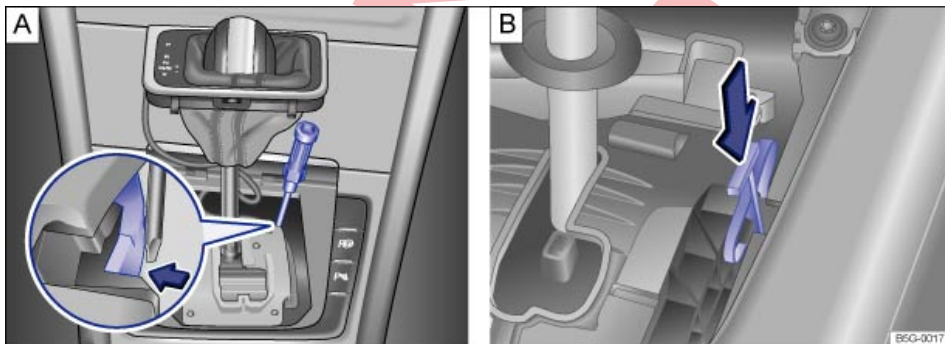


Fig. 263 Debajo de la cubierta de la correa de la palanca selectora: desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora (versión 1 y versión 2).

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 481.**

Si, en caso de falta de corriente (por descarga de la batería de 12 voltios, por ejemplo), es necesario mover o remolcar el vehículo, habrá que colocar la palanca selectora en la posición **N** con ayuda del desbloqueo de emergencia de la palanca.

El desbloqueo de emergencia se encuentra debajo de la cubierta de la correa de la palanca selectora, en el lado derecho visto en el sentido de la marcha.

Pasos previos

- Conecte el freno de estacionamiento electrónico. Si el freno de estacionamiento electrónico no se conecta, inmovilice el vehículo de otro modo para que no se pueda desplazar.
- Desconecte el encendido.

Desmontar la cubierta de la correa de la palanca selectora

- Tire hacia arriba de la cubierta, por la zona del guardapolvo de la palanca selectora, junto con los cables que lleve conectados ⇒ [fig. 262](#).
- Vuelva la cubierta hacia arriba por encima de la palanca selectora ⇒ .

Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora, versión 1

- Presione la palanca de desbloqueo con cuidado en el sentido de la flecha ⇒ [fig. 263 A](#) utilizando para ello la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo y manténgala en esa posición.
- Pulse la tecla de bloqueo de la parte delantera del pomo de la palanca selectora y sitúe la palanca en la posición **N**.
- Después del desbloqueo de emergencia, encaje la cubierta con cuidado en la consola central asegurándose de que los cables queden en la posición correcta.

Realizar un desbloqueo de emergencia del bloqueo de la palanca selectora, versión 2

- Presione la palanca de desbloqueo ⇒ [fig. 263 B](#) en el sentido de la flecha y manténgala en esa posición.
- Pulse la tecla de bloqueo de la parte delantera del pomo de la palanca selectora y sitúe la palanca en la posición **N**.
- Después del desbloqueo de emergencia, encaje la cubierta con cuidado en la consola central asegurándose de que los cables queden en la posición correcta.

ADVERTENCIA

No retire nunca la palanca de la posición **P** si el freno de estacionamiento electrónico no está conectado. 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	487
Piezas	488

Al señalizar el vehículo en caso de avería, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión.

Información adicional y advertencias:

- Maletero ⇒ página 223
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- En caso de emergencia ⇒ página 478
- Cambiar una rueda ⇒ página 492
- Kit reparapinchazos ⇒ página 501

ADVERTENCIA

Si las herramientas de a bordo, el kit reparapinchazos, la rueda de repuesto o la rueda de emergencia van sueltos en el vehículo, podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Cerciñese siempre de que las herramientas de a bordo, el kit reparapinchazos, la rueda de repuesto o la rueda de emergencia vayan siempre bien fijados en el maletero.

ADVERTENCIA

El uso de herramientas de a bordo inapropiadas o dañadas puede provocar un accidente y lesiones.

- No utilice nunca herramientas inapropiadas o dañadas.

Ubicación

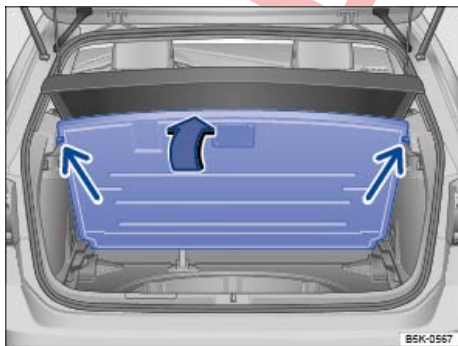


Fig. 264 En el maletero: piso del maletero levantado.

 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 487.

Las herramientas de a bordo, la rueda de repuesto, la rueda de emergencia o el kit reparapinchazos pueden ir alojados en diferentes lugares den-

tro del vehículo como, p. ej., en el portaobjetos lateral del maletero o debajo del piso del maletero ⇒ fig. 264.

- Dado el caso, desenganche la bolsa de red ⇒ página 223.
- Agarre el piso del maletero por la cavidad y levántelo hasta que quede sujetado por los encastres laterales (flechas).

AVISO

No deje caer el piso del maletero al cerrarlo, guíelo siempre hacia abajo de forma controlada. De lo contrario, los guarnecidos o el piso del maletero podrían resultar dañados.

 Después de utilizar el gato, devuélvalo a su posición original para poder guardarlo de forma segura.

Piezas

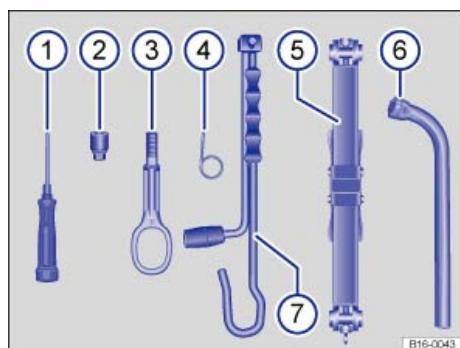


Fig. 265 Piezas de las herramientas de a bordo.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 487.

El contenido del juego de herramientas de a bordo depende del equipamiento del vehículo. A continuación se relacionan todas las herramientas que podrían ir incluidas.

Piezas del juego de herramientas de a bordo ⇒ fig. 265

- ① Destornillador con hexágono interior en el mango para desenroscar y enroscar los tornillos de rueda previamente aflojados. El destornillador es de tipo combinado. Podría encontrarse debajo de la llave de rueda.
- ② Adaptador para los tornillos de rueda antirrobo. Volkswagen recomienda llevar siempre el adaptador para los tornillos de rueda en el vehículo, junto con las herramientas de a bordo. En la parte frontal del adaptador va grabado el **código** de los tornillos de rueda. Con este código es posible conseguir un adaptador de repuesto en caso de pérdida. Por ello, es aconsejable anotar el código y guardarlo en algún lugar fuera del vehículo.
- ③ Argolla de remolque enroscable
- ④ Gancho de alambre para extraer los tapacubos, centrales o integrales, o los capuchones de los tornillos de rueda.
- ⑤ Gato. Antes de volver a colocar el gato en el elemento de material espumado, hay que retraer del todo la garra.
- ⑥ Llave de rueda
- ⑦ Manivela

Mantenimiento del gato

Por lo general, el gato no necesita ningún tipo de mantenimiento periódico. En caso necesario, lubríquelo con grasa lubricante universal.

Tapacubos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Tapacubos central	489
Tapacubos integral	490
Capuchones de los tornillos de rueda	491

Información adicional y advertencias:

- Conservación y limpieza del exterior del vehículo ⇒ página 422
- Herramientas de a bordo ⇒ página 487
- Cambiar una rueda ⇒ página 492

ADVERTENCIA

Si se utilizan tapacubos inadecuados o se montan de forma incorrecta, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

ADVERTENCIA (continuación)

- Si se montan los tapacubos incorrectamente, podrían desprenderse durante la marcha y poner en peligro a otros usuarios de la vía.
- No utilice tapacubos que estén dañados.
- Cerciérese siempre de que la ventilación de los frenos no se interrumpa ni disminuya. Tenga esto también en cuenta si monta tapacubos posteriormente. Una ventilación insuficiente podría aumentar considerablemente la distancia de frenado.

AVISO

Para evitar daños en el vehículo, desmonte los tapacubos con cuidado y vuelva a montarlos correctamente.

Tapacubos central



Fig. 266 Desmontar el tapacubos central.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 489.

Para desmontar el tapacubos central habrá que tirar de él ⇒ fig. 266 o girarlo ⇒ fig. 267, dependiendo de la versión.



Fig. 267 Desenroscar el tapacubos central.

Vehículos con tapacubos centrales que se desmontan tirando

- Para retirar el tapacubos, saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y engánchelo en uno de los orificios del tapacubos ⇒ fig. 266.
- Tire del tapacubos en el sentido de la flecha.
- Para montar el tapacubos, presiónelo contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado.

Vehículos con tapacubos centrales que se desmontan girando

- Para retirar el tapacubos, gírelo hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que se desprenda de la llanta ⇒ [fig. 267](#).
- Introduzca la mano por detrás de una de las pestañas y tire del tapacubos.

- Para montar el tapacubos, colóquelo sobre el centro de la llanta.
- Presione el tapacubos contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado.

Tapacubos integral

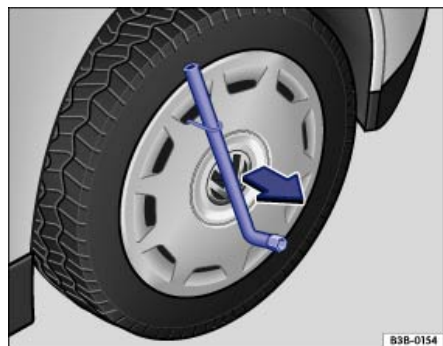


Fig. 268 Desmontar el tapacubos integral.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 489.

Desmontar el tapacubos integral

- Saque la llave de rueda y el gancho de alambre de las herramientas de a bordo ⇒ página 487.
- Enganche el gancho de alambre en uno de los huecos del tapacubos.
- Introduzca la llave de rueda por el gancho de alambre ⇒ [fig. 268](#) y tire del tapacubos en el sentido de la flecha.

Montar el tapacubos integral

Antes de montar el tapacubos hay que enroscar el tornillo de rueda antirrobo en la posición ⇒ [fig. 271](#) ② o ③. De lo contrario no se podrá montar el tapacubos.

El tapacubos integral se tiene que presionar contra la llanta haciendo coincidir el hueco para la válvula con la válvula del neumático ⇒ [fig. 271](#) ①. Asegúrese de que todo el contorno del tapacubos quede correctamente encajado.

Capuchones de los tornillos de rueda



Fig. 269 Quitar los capuchones de los tornillos de rueda.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 489.

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo ⇒ página 487.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio del capuchón ⇒ [fig. 269](#) y tire en el sentido de la flecha.

Los capuchones protegen los tornillos de rueda y se deberán volver a montar una vez cambiada la rueda.

El **tornillo de rueda antirrobo** tiene un capuchón diferente. Este capuchón solo es compatible con el tornillo de rueda antirrobo y no sirve para los tornillos convencionales.



Cambiar una rueda

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Pasos previos al cambio de una rueda	493
Tornillos de rueda	493
Elevar el vehículo con el gato (versión 1)	495
Elevar el vehículo con el gato (versión 2)	497
Desmontar y montar el subwoofer	498
Cambiar una rueda	499
Después de cambiar la rueda	500

Algunas versiones o modelos del vehículo vienen de fábrica sin gato ni llave de rueda. En ese caso, solicite a un taller especializado la sustitución de la rueda.

El gato incluido de fábrica solo ha sido diseñado para el caso en el que se dañe un neumático del vehículo y tenga que ser cambiado. Si se dañan los dos neumáticos de un mismo lado del vehículo, los dos neumáticos de un mismo eje o todos los neumáticos, solicite ayuda especializada.

¡Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad, si dispone de las herramientas adecuadas y si el vehículo está estacionado de forma segura! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Juego de llaves del vehículo ⇒ página 127
- Sistema de control de los neumáticos ⇒ página 370
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- En caso de emergencia ⇒ página 478
- Herramientas de a bordo ⇒ página 487
- Tapacubos ⇒ página 489

ADVERTENCIA

Cambiar una rueda puede ser peligroso, especialmente si se realiza al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- **Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder realizar el cambio de la rueda.**
- **Durante el cambio de la rueda, todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.**
- **Conecte los intermitentes de emergencia para advertir a otros usuarios de la vía.**
- **Asegúrese de que el terreno sea llano y firme. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.**
- **Únicamente cambie usted mismo la 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, conecte el freno de estacionamiento electrónico y sitúe la palanca selectora en la posición P o engrane una marcha si el cambio es manual.**
- **Tras cambiar la rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con una llave dinamométrica que funcione perfectamente.**
- **Tras cambiar una rueda, vuelva a adaptar inmediatamente el sistema de control de los neumáticos ⇒ página 370.**

Pasos previos al cambio de una rueda



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 492.

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. Conecte el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición P ⇒ página 268.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 260.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha ⇒ página 268.
6. Haga descender del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro alejado del tráfico rodado, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Bloquee la rueda opuesta con una piedra u otro objeto apropiado.
8. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
9. Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.
10. Dado el caso, desmonte el subwoofer ⇒ página 498.
11. Saque del maletero la rueda de repuesto, o la de emergencia, y las herramientas de a bordo.
12. Retire el tapacubos ⇒ página 489.

▲ 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. 270 Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.

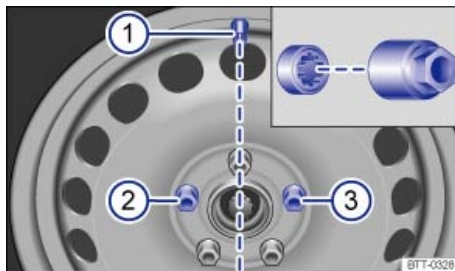


Fig. 271 Cambio de rueda: válvula del neumático ① y lugar de montaje del tornillo de rueda antirrobo ② o ③. ▶

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 492.**

Para aflojar los tornillos, utilice solamente la llave de rueda perteneciente al vehículo.

Antes de elevar el vehículo con el gato, afloje los tornillos de rueda una vuelta aproximadamente.

Si no es posible aflojar un tornillo, haga fuerza con el pie sobre el extremo de la llave de rueda con precaución. Durante esta operación agárrese al vehículo y procure no perder el equilibrio.

Aflojar los tornillos de rueda

- Encaje la llave de rueda en el tornillo hasta el tope ⇒ [fig. 270](#).
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj ⇒ .

Aflojar el tornillo antirrobo

- Saque el adaptador para el tornillo antirrobo de las herramientas de a bordo.
- Introduzca el adaptador en el tornillo antirrobo hasta el tope.
- Encaje la llave de rueda en el adaptador hasta el tope.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj ⇒ .

Información importante sobre los tornillos de rueda

Las llantas y los tornillos de las ruedas montadas de fábrica están armonizados desde el punto de vista constructivo. Por ello, si se cambian las llantas, deberán utilizarse los tornillos de rueda correspondientes, con la longitud y la cabeza adecuadas. De ello depende la fijación correcta de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenos.

Bajo determinadas circunstancias no deberán utilizarse ni siquiera tornillos de rueda de vehículos de la misma gama.

En las ruedas con tapacubos integrales, el tornillo de rueda antirrobo tiene que estar enroscado en las posiciones ⇒ [fig. 271](#) ② o ③, tomando como referencia la posición de la válvula del neumático ①. De lo contrario no se podrá montar el tapacubos.

Par de apriete de los tornillos de rueda

El par de apriete prescrito para los tornillos de las llantas de acero y de aleación ligera es de **120 Nm**. Tras cambiar la rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete con una llave dinamométrica que funcione perfectamente.

Antes de la comprobación del par de apriete hay que sustituir los tornillos de rueda que estén oxidados y que cueste enroscar, y limpiar las roscas del cubo de rueda.

No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a las roscas del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.

ADVERTENCIA

Si se aprietan los tornillos de rueda de forma inadecuada, podrían soltarse durante la marcha y provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.

- Utilice únicamente los tornillos de rueda que correspondan a la llanta en cuestión.
- No utilice nunca tornillos de rueda diferentes.
- Los tornillos de rueda y las roscas deberán estar limpios, sin aceite ni grasa, y deberán poder enroscarse con facilidad.
- Para aflojar y apretar los tornillos de rueda, utilice solo la llave de rueda que se suministra de fábrica con el vehículo.
- Antes de elevar el vehículo con el gato, afloje los tornillos de rueda una vuelta aproximadamente.
- No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a las roscas del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.
- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Si se aprietan los tornillos de rueda a un par inferior al prescrito, los tornillos y las llantas podrían soltarse durante la marcha. Por el contrario, un par de apriete excesivo puede dañar los tornillos o la rosca.

Elevar el vehículo con el gato (versión 1)

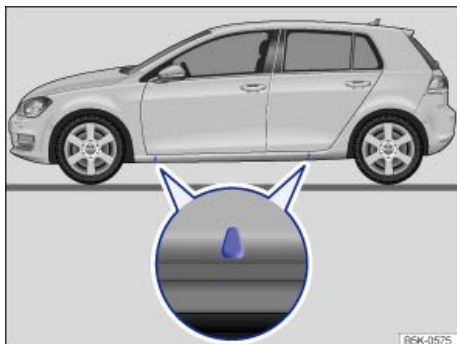


Fig. 272 Puntos de apoyo para el gato.

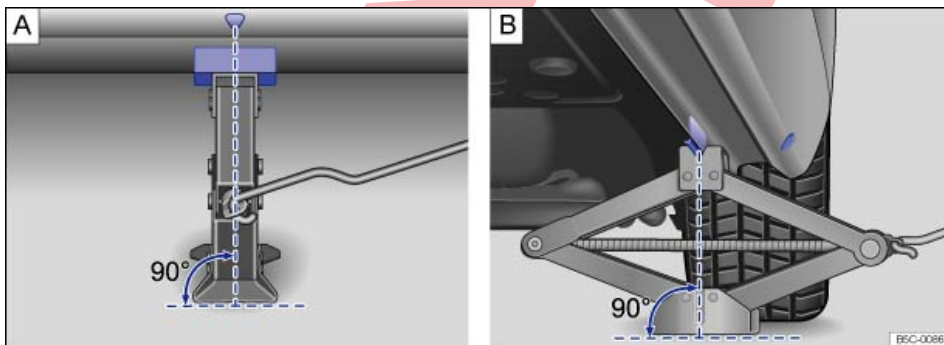


Fig. 273 Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 492.**

El vehículo únicamente se deberá elevar por los puntos de apoyo previstos para el gato.

El gato solo se deberá colocar en los puntos de apoyo que se indican (marcas en la carrocería) $\Rightarrow$ fig. 272. El punto de apoyo válido es el que se encuentra junto a la rueda correspondiente $\Rightarrow$ .

Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos en el orden indicado $\Rightarrow$ .

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** $\Rightarrow$ página 268 si el cambio es automático y conecte el freno de estacionamiento electrónico $\Rightarrow$ página 279.
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
5. Afloje los tornillos de la rueda que vaya a cambiar $\Rightarrow$ página 493.

Lista de comprobación (continuación)

6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato ⇒ [fig. 272](#) que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.
7. Enganche la manivela ⇒ [fig. 265](#) ⑦ en el alojamiento del gato ⇒ [fig. 265](#) ⑤.
8. Suba el gato con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.
9. Asegúrese de que la base del gato descansa firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical ⇒ [fig. 273](#) A y B.
10. Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo ⇒ [fig. 273](#).
11. Siga subiendo el gato hasta que la rueda se despegue un poco del suelo.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del gato puede provocar que el vehículo resbale del gato y provoque lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente un gato autorizado por Volkswagen para este vehículo. No utilice ni siquiera los gatos de otros modelos Volkswagen, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del gato. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., una alfombrilla de goma) para evitar que el gato resbale.
- Coloque el gato únicamente en los puntos descritos. La garra del gato deberá sujetar bien el refuerzo del larguero inferior ⇒ [fig. 273](#).

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Cuando el vehículo solo esté elevado por el gato, no introduzca nunca ningún miembro del cuerpo (un brazo o una pierna, p. ej.) por debajo del vehículo.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados.
- No eleve nunca el vehículo cuando el motor esté en marcha o cuando el vehículo se encuentre en una calzada con inclinación lateral o en declive.
- No arranque nunca el motor con el vehículo elevado. El vehículo podría desprenderse del gato debido a las vibraciones del motor.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes. ◀

Elevar el vehículo con el gato (versión 2)



Fig. 274 Puntos de apoyo para el gato.

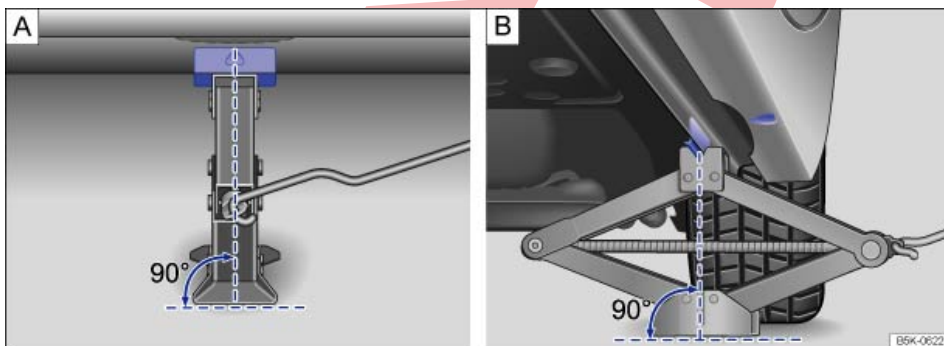


Fig. 275 Gato colocado en el lado izquierdo del vehículo, en la zona trasera.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 492.

El vehículo únicamente se deberá elevar por los puntos de apoyo previstos para el gato.

El gato solo se deberá colocar en los puntos de apoyo que se indican (marcas en la carrocería) $\Rightarrow$ fig. 274. El punto de apoyo válido es el que se encuentra junto a la rueda correspondiente $\Rightarrow$ .

Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos en el orden indicado $\Rightarrow$ .

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** $\Rightarrow$ página 268 si el cambio es automático y conecte el freno de estacionamiento electrónico $\Rightarrow$ página 279.
3. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con calzos plegables u otros objetos adecuados.
4. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
5. Afloje los tornillos de la rueda que vaya a cambiar $\Rightarrow$ página 493.
6. Busque debajo del vehículo el punto de apoyo para el gato $\Rightarrow$ fig. 274 que se encuentre más próximo a la rueda que haya que cambiar.

Lista de comprobación (continuación)

- Enganche la manivela ⇒ [fig. 265 ⑦](#) en el alojamiento del gato ⇒ [fig. 265 ⑤](#).
- Suba el gato con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.
- Asegúrese de que la base del gato descansa firmemente sobre el suelo y de que se encuentre exactamente debajo del punto de apoyo en vertical ⇒ [fig. 275 A](#) y [B](#).
- Centre el gato y siga subiéndolo con la manivela hasta que la garra sujete el refuerzo de debajo del vehículo ⇒ [fig. 275](#).
- Siga subiendo el gato hasta que la rueda se despegue un poco del suelo.

⚠ ADVERTENCIA

La utilización incorrecta del gato puede provocar que el vehículo resbale del gato y provoque lesiones graves. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente un gato autorizado por Volkswagen para este vehículo. No utilice ni siquiera los gatos de otros modelos Volkswagen, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del gato. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el gato.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante (p. ej., una alfombrilla de goma) para evitar que el gato resbale.
- Coloque el gato únicamente en los puntos descritos. La garra del gato deberá sujetar bien el refuerzo del larguero inferior ⇒ [fig. 275](#).

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Cuando el vehículo solo esté elevado por el gato, no introduzca nunca ningún miembro del cuerpo (un brazo o una pierna, p. ej.) por debajo del vehículo.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados.
- No eleve nunca el vehículo cuando el motor esté en marcha o cuando el vehículo se encuentre en una calzada con inclinación lateral o en declive.
- No arranque nunca el motor con el vehículo elevado. El vehículo podría desprenderse del gato debido a las vibraciones del motor.

⚠ ADVERTENCIA

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

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas generales de seguridad vigentes. <

Desmontar y montar el subwoofer

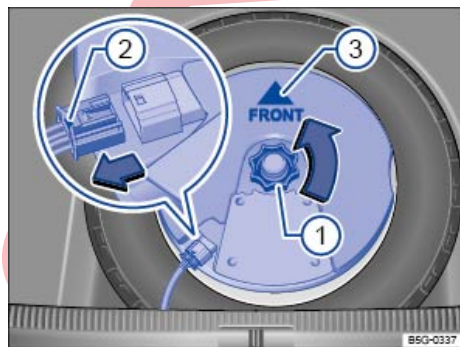


Fig. 276 En el maletero: desmontar el subwoofer.

📖 Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 492.

Para poder sacar la rueda de repuesto hay que desmontar primero el subwoofer.

Desmontar el subwoofer

- Levante el piso variable del maletero hasta que quede sujetado por los encastres laterales.
- Desenrosque la ruedecilla ⇒ [fig. 276 ①](#) en el sentido contrario al de las agujas del reloj (flecha).
- Para desbloquear el conector, presione el bloqueo que hay en el extremo del conector ②. ▶

- Desacople el conector en el sentido de la flecha y deje el cable a un lado.
- Extraiga el subwoofer con cuidado.

Montar el subwoofer

- Coloque el subwoofer en la base de la llanta con cuidado. Al hacerlo, la punta de la flecha "FRONT" ③ que hay en el subwoofer deberá señalar hacia delante.
- Acople el conector hasta que el bloqueo ② encastre de forma audible.

- Enrosque la ruedecilla ① en el perno roscado en el sentido de las agujas del reloj hasta que el subwoofer quede bien fijado.
- Deposite el piso variable del maletero sobre el revestimiento del piso.

Cambiar una rueda



Fig. 277 Cambio de rueda: desenroscar los tornillos de rueda con el mango del destornillador.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 492.

Desmontar la rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación ⇒ página 493.
- Afloje los tornillos de rueda ⇒ página 493.
- Eleve el vehículo ⇒ página 495 o ⇒ página 497.
- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, con el hexágono interior del mango del destornillador ⇒ [fig. 277](#) y colóquelos sobre una superficie limpia.
- Desmonte la rueda.

Montar la rueda de repuesto o de emergencia

En caso necesario, tenga en cuenta el sentido de giro del neumático ⇒ página 449, *Inscripciones en los neumáticos.*

- Monte la rueda de repuesto o la de emergencia.
- Enrosque el tornillo de rueda antirrobo en la posición ⇒ [fig. 271](#) ② o ③ en el sentido de las agujas del reloj utilizando el adaptador y apriételo ligeramente.
- Enrosque todos los demás tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételos *ligeramente* con el hexágono interior del mango del destornillador.
- Baje el vehículo con el gato.
- Apriete 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, el tapacubos central o el integral ⇒ página 489.

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.
- Utilice el hexágono interior del mango del destornillador solamente para desenroscar o enroscar los tornillos de rueda, no para aflojarlos o apretarlos.

Después de cambiar la rueda



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 492.

- Limpie si es preciso las herramientas de a bordo y vuelva a colocarlas en el elemento de material espumado del maletero ⇒ página 487.
- Sujete bien la rueda de repuesto, la de emergencia o la rueda cambiada en el maletero.

- Encargue cuanto antes la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con una llave dinamométrica ⇒ página 494.

- Sustituya la rueda dañada cuanto antes.



En los vehículos con el sistema de control de los neumáticos, puede que sea necesario adaptar nuevamente el sistema después de cambiar la rueda ⇒ página 370. <

Kit reparapinchazos

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Contenido del kit reparapinchazos	502
Pasos previos	503
Sellar e inflar un neumático	503
Comprobación tras 10 minutos de marcha ...	504

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 de este 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 127
- Frenar, detener y aparcar el vehículo ⇒ página 279
- Llantas y neumáticos ⇒ página 439
- En caso de emergencia ⇒ página 478
- Tapacubos ⇒ página 489

ADVERTENCIA

Utilizar el kit reparapinchazos puede ser peligroso, sobre todo si se rellena el neumático al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder rellenar el neumático.
- Asegúrese de que el terreno sea llano y firme.
- Todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.
- Conecte los intermitentes de emergencia para advertir a otros usuarios de la vía.
- Utilice el kit reparapinchazos solamente si conoce bien las operaciones necesarias. De lo contrario solicite la ayuda de personal especializado.
- Utilice el kit reparapinchazos solo en caso de emergencia para llegar al taller especializado más próximo.
- Sustituya el neumático reparado con el kit reparapinchazos lo antes posible.
- El sellante es nocivo para la salud y en caso de entrar en contacto con la piel se deberá limpiar inmediatamente.
- Mantenga el kit reparapinchazos fuera del alcance de los niños.
- No utilice nunca un gato, tampoco aunque esté homologado para el vehículo.
- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar accidentalmente, apague siempre el motor, conecte el freno de estacionamiento electrónico y sitúe la palanca selectora en la posición P o engrane una marcha si el cambio es manual.

ADVERTENCIA

Un neumático reparado con el sellante no tiene las propiedades de marcha 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.
- Compruebe el neumático tras circular 10 minutos a no más de 80 km/h (50 mph).



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.

Contenido del kit reparapinchazos

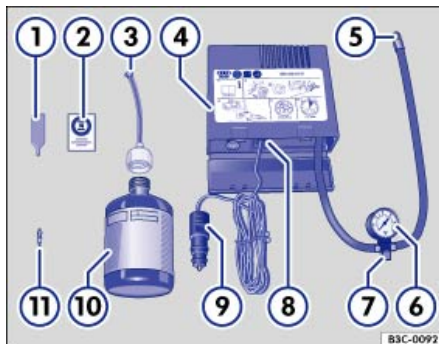


Fig. 278 Representación esquemática del contenido del kit reparapinchazos.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 501.

El kit reparapinchazos pueden ir alojado en diferentes lugares dentro del vehículo como, p. ej., en el maletero debajo del piso variable o en el portaobjetos lateral. Se compone de los siguientes elementos ⇒ [fig. 278](#):

- 1) Desmontaobuses
- 2) Adhesivo con la velocidad máxima permitida "máx. 80 km/h" o "máx. 50 mph"
- 3) Tubo de llenado con tapón
- 4) Compresor de aire
- 5) Tubo para inflado de neumáticos
- 6) Indicador de la presión de inflado de los neumáticos¹⁾
- 7) Tornillo de purga de aire²⁾
- 8) Conmutador ON/OFF
- 9) Conector de 12 voltios
- 10) Botella con sellante¹⁾
- 11) Obús de repuesto para válvula

El **desmontaobuses** 1) lleva en el extremo inferior una ranura para el obús de la válvula. Solo así se puede desenroscar y volver a enroscar el obús de la válvula. Esto también es así en el caso del obús de repuesto 11).

¹⁾ También puede estar integrado en el compresor.

²⁾ En su lugar puede haber una tecla en el compresor.

Pasos previos



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 501.

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. Conecte el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.
3. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** ⇒ página 268.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 260.
5. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha ⇒ página 268.
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. Conecte los intermitentes de emergencia y coloque el triángulo de preseñalización ⇒ página 478. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
8. Compruebe si es posible reparar el neumático con el kit reparapinchazos ⇒ página 501.
9. En caso de llevar un remolque, desengánchelo del vehículo y estacionelo correctamente.
10. Si el maletero va cargado, saque todo el equipaje.
11. Saque el kit reparapinchazos del maletero.
12. Pegue el adhesivo ⇒ fig. 278 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 y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 501.

Sellar un neumático

- Desenrosque la caperuza de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses ⇒ fig. 278 ① y deposítelo sobre una superficie limpia.
- Agite enérgicamente la botella de sellante ⇒ fig. 278 ⑩ unas cuantas veces.

- Enrosque fuertemente el tubo de llenado ⇒ fig. 278 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. 278 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 con ayuda del desmontaobuses ⇒ fig. 278 ①. ▶

Inflar el neumático

- Enrosque bien el tubo de inflado ⇒ **fig. 278 ⑤** del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Compruebe que el tornillo de purga de aire ⇒ **fig. 278 ⑦** esté enroscado.
- Ponga en marcha el motor y déjelo funcionando a ralentí.
- Enchufe el conector ⇒ **fig. 278 ⑨** en una toma de corriente de 12 voltios del vehículo ⇒ página 258.
- Encienda el compresor de aire con el conmutador ON/OFF ⇒ **fig. 278 ⑧**.
- Deje en marcha el compresor hasta alcanzar una presión de 2,0 a 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa) ⇒ **⚠. No lo deje funcionar más de 8 minutos** ⇒ **①**.
- Apague el compresor.
- Si **no se alcanza** una presión de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Recorra con el vehículo unos 10 metros hacia delante o hacia atrás para que el sellante se reparta bien en el interior del neumático.
- Vuelva a enroscar bien el tubo de inflado del compresor de aire en la válvula del neumático y repita la operación de inflado.
- Si aun así tampoco se alcanza la presión de inflado necesaria, significa que el neumático está demasiado dañado. En tal caso no es posible sellar el neumático con el kit reparapinchazos. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado ⇒ **⚠**.

- Desenchufe el compresor de aire y desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Si se alcanza una presión de inflado de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), continúe en seguida la marcha a 80 km/h (50 mph) como máximo.
- **Transcurridos 10 minutos**, compruebe de nuevo la presión de inflado del neumático ⇒ página 504.

⚠ 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 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 muy dañado. En este caso, el sellante no podrá sellar el neumático. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado.**

⚠ AVISO

Apague el compresor de aire transcurridos 8 minutos como máximo, pues de lo contrario se sobrecalienta. Antes de encenderlo nuevamente, déjelo enfriar algunos minutos.

Comprobación tras 10 minutos de marcha

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 501.**

Vuelva a enroscar el tubo de inflado ⇒ **fig. 278 ⑤** y compruebe la presión de inflado del neumático en el indicador **⑥**.

Igual o inferior a 1,3 bares (19 psi/130 kPa):

- **¡No continúe la marcha!** No se ha podido sellar el neumático lo suficiente con el kit reparapinchazos.
- Solicite la ayuda de personal especializado ⇒ **⚠**.

Igual o superior a 1,4 bares (20 psi/140 kPa):

- Corrija la presión de inflado del neumático hasta alcanzar el valor correcto ⇒ página 439.
- 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.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No continúe la marcha si la presión de inflado del neumático es de 1,3 bares o inferior (19 psi/130 kPa).

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- Solicite la ayuda de personal especializado.



Fusibles

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Fusibles en el vehículo	507
Tabla de los fusibles del tablero de instrumentos	508
Tabla de los fusibles del vano motor	510
Cambiar fusibles fundidos	511

Debido a que el vehículo se sigue desarrollando continuamente, a que los fusibles se asignan en función del equipamiento y a que un fusible puede corresponder a varios consumidores, al cierre de la edición no había sido posible elaborar un cuadro general completo con las posiciones de los fusibles. En los concesionarios Volkswagen se puede solicitar información más detallada sobre la asignación de los fusibles.

Un fusible puede corresponder, por lo general, a varios consumidores. De igual modo, a un consumidor le pueden corresponder varios fusibles.

Los fusibles solo se deberán sustituir cuando se haya subsanado la causa de la avería. Si se vuelve a fundir un fusible poco después de cambiarlo, encargue a un taller especializado la revisión del sistema eléctrico.

Información adicional y advertencias:

- Información relativa a la propulsión híbrida
⇒ página 45
- Preparativos para trabajar en el vano motor
⇒ página 401

ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras graves y la muerte!

- No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
- Evite los cortocircuitos en el sistema eléctrico.

ADVERTENCIA

La utilización de fusibles inadecuados o reparados y el puenteo de un circuito eléctrico sin fusibles puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No monte nunca fusibles con una protección superior. Los fusibles solo se deberán sustituir por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.
- No repare nunca un fusible.
- No sustituya nunca un fusible por una tira metálica, una grapa u otro objeto similar.

AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico del vehículo, antes de cambiar un fusible desconecte siempre el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos, y extraiga la llave del vehículo de la cerradura de encendido.
- Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico.
- Proteja las cajas de fusibles abiertas contra la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede originar daños en el sistema eléctrico. <

Fusibles en el vehículo

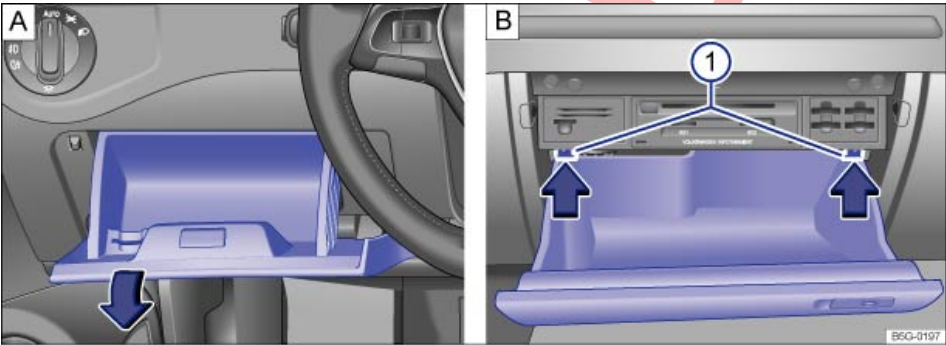


Fig. 279 Tapa de la caja de fusibles del tablero de instrumentos: **A**) Vehículos con el volante a la derecha, en el lado izquierdo junto a la columna de dirección. **B**) Vehículos con el volante a la derecha, en el lado del acompañante.

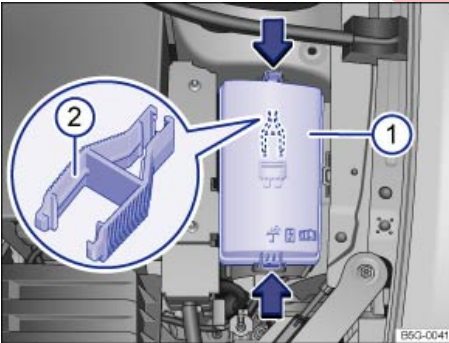


Fig. 280 En el vano motor: cubierta ① de la caja de fusibles con pinza de plástico ②.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 506.**

Los fusibles solo se deberán sustituir por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.

Tipos de fusibles

- Fusibles enchufables planos estándar (ATO®)
- Fusibles enchufables planos pequeños (MINI®)
- Fusibles tipo bloque (JCASE®)

Identificación de los fusibles por el color

Color	Amperaje (ATO®/MINI®)	Amperaje (JCASE®)
Negro	1	
Marrón claro	5	
Marrón	7,5	
Rojo	10	50
Azul	15	20
Amarillo	20	60
Blanco o incoloro	25	
Verde	30	40
Naranja	40	
Rosa	30	30

Vehículos con el volante a la izquierda: abrir la caja de fusibles del tablero de instrumentos

- Abra el portaobjetos del lado del conductor y tire con fuerza del lado izquierdo en el sentido de la flecha → **fig. 279 A**. Es probable que tenga que emplear bastante fuerza.
- Para *montarlo*, introduzca el portaobjetos en los alojamientos del tablero de instrumentos y presiónelo hasta que oiga que ha encastrado a ambos lados.

Vehículos con el volante a la derecha: abrir la caja de fusibles del tablero de instrumentos

- Abra la guantera → **fig. 279 B**.
- En caso necesario, vacíe la guantera.

- Presione hacia arriba los pivotes tope ①, en el sentido de las flechas, y al mismo tiempo abra la guantera hasta que se pueda acceder al portafusibles.

- Para *montar* la guantera, presiónela con cuidado hacia delante, más allá de la resistencia que oponen los pivotes tope ①.

Abrir la caja de fusibles del vano motor

- Abra el capó del motor  ⇒ página 401.
- Para desbloquear la cubierta de la caja de fusibles, presione las teclas de bloqueo en el sentido que indican las flechas ⇒ [fig. 280 ①](#).
- Retire la cubierta hacia arriba.
- Para *montarla*, coloque la cubierta sobre la caja de fusibles y presiónela hacia abajo hasta que oiga que ha encastrado a ambos lados.

En el lado interior de la cubierta de la caja de fusibles del vano motor podría haber unas pinzas de plástico ② para extraer fusibles.

⚠ AVISO

- **Para evitar daños en el vehículo, desmonte las tapas de las cajas de fusibles con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.**
- **Proteja las cajas de fusibles abiertas 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.

Tabla de los fusibles del tablero de instrumentos

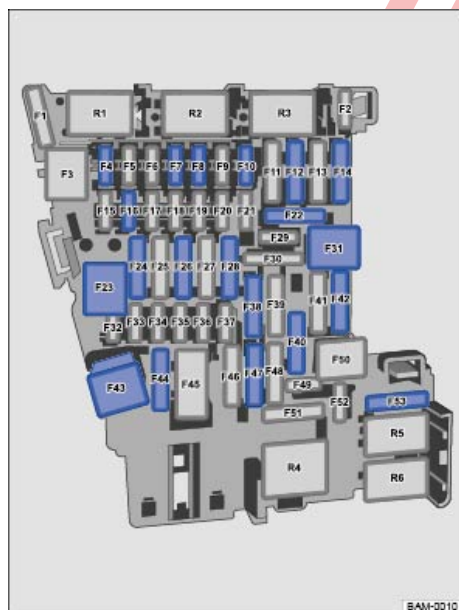


Fig. 281 En el tablero de instrumentos: asignación de fusibles.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 506.**

La tabla muestra las posiciones de los fusibles de los consumidores relevantes para el conductor. En la primera columna de la tabla figura la posición del fusible y, en las demás columnas, el tipo de fusible, el amperaje y el consumidor al que corresponde.

Posición ⇒ fig. 281	Tipo de fusible	Amperaje	Consumidores
F4	MINI®	10	Alarma antirrobo
F7	MINI®	10	Panel de mandos del climatizador o del sistema de calefacción y ventilación, relé de la luneta térmica, mecanismo de accionamiento del cambio automático

Posición ⇒ fig. 281	Tipo de fusible	Amperaje	Consumidores
F8	MINI®	10	Mando de las luces, sensor de lluvia y de luz, freno de estacionamiento electrónico
F10	MINI®	10	Pantalla, panel de mandos del sistema de infotainment
F12	ATO®	20	Componentes del infotainment
F14	ATO®	30	Regulador del ventilador
F16	MINI®	7,5	Teléfono
F22	ATO®	15	Cable de carga del remolque
F23	JCASE®	40	Alumbrado exterior del lado derecho
F24	ATO®	30	Techo corredizo y deflector panorámico eléctrico
F26	ATO®	30	Calefacción de los asientos
F28	ATO®	25	Unidad de control del remolque, lado izquierdo
F31	JCASE®	40	Alumbrado exterior del lado izquierdo
F38	ATO®	25	Unidad de control del remolque, lado derecho
F40 ^{a)}	ATO®	20	Encendedor, tomas de corriente
F42	ATO®	40	Cierre centralizado
F43	JCASE®	30	Luces interiores
F44	ATO®	15	Unidad de control del remolque
F47	ATO®	15	Limpialuneta
F53	ATO®	30	Luneta térmica

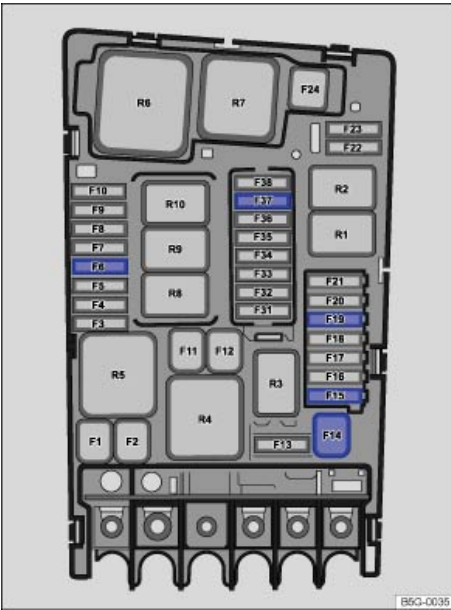
a) Tenga en cuenta la posición de montaje. Posición de fábrica del fusible tal y como se muestra en la figura ⇒ fig. 281.

i En función de la versión y del equipamiento del vehículo, los números de los fusibles y su posición pueden variar de los que figuran en la tabla. Si fuera necesario, en un concesionario Volkswagen se puede consultar la asignación exacta de los fusibles.

tomáticamente transcurridos unos segundos una vez eliminada la causa de la intensidad de corriente excesiva, p. ej., los cristales se han congelado y no se pueden mover.

i Los elevalunas eléctricos y los asientos eléctricos pueden estar protegidos por **fusibles automáticos**, que se conectan de nuevo au-

Tabla de los fusibles del vano motor



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 506.

La tabla muestra las posiciones de los fusibles de los consumidores relevantes para el conductor. En la primera columna de la tabla figura la posición del fusible y, en las demás columnas, el tipo de fusible, el amperaje y el consumidor al que corresponde.

Fig. 282 En el vano motor: asignación de fusibles.

Posición ⇒ fig. 282	Tipo de fusible	Amperaje	Consumidores
F6	ATO®	5	Sensor de la luz de freno
F14	JCASE®	40	Parabrisas térmico
F15	ATO®	15	Bocina
F19	ATO®	30	Limpiaparabrisas
F37	ATO®	20	Calefacción independiente

En función de la versión y del equipamiento del vehículo, los números de los fusibles y su posición pueden variar de los que figuran en la ta-

bla. Si fuera necesario, en un concesionario Volkswagen se puede consultar la asignación exacta de los fusibles.

Cambiar fusibles fundidos

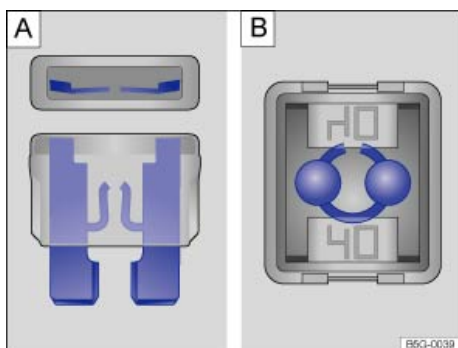


Fig. 283 Fusible fundido: **A** Fusible enchufable plano; **B** Fusible tipo bloque.

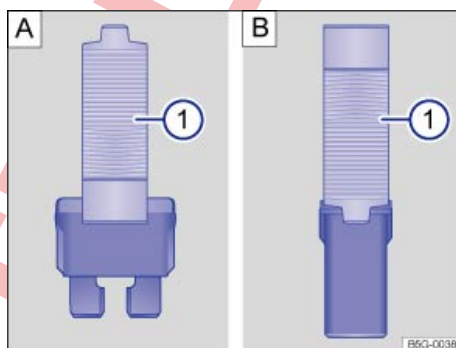


Fig. 284 Extraer o colocar el fusible con las pinzas de plástico: **A** Fusible enchufable plano; **B** Fusible tipo bloque.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 506.

Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente ⇒ página 507.

Cómo reconocer un fusible fundido

- Ilumine el fusible con una linterna. De este modo podrá reconocer más fácilmente si el fusible está fundido.
- Un *fusible enchufable plano* (ATO®, MINI®) fundido se reconoce por la tira de metal quemada visible desde arriba y desde los laterales a través de la carcasa transparente ⇒ [fig. 283 A](#).
- Un *fusible tipo bloque* (JCASE®) fundido se reconoce por la tira de metal quemada visible desde arriba a través de la carcasa transparente ⇒ [fig. 283 B](#).

Cambiar un fusible

En el lado interior de la cubierta de la caja de fusibles del vano motor hay unas pinzas de plástico para extraer los fusibles.

- Abra la cubierta de la caja de fusibles del vano motor ⇒ página 507 y retire las pinzas de plástico.
- En función del tipo de fusible, desplace la pinza correspondiente ⇒ [fig. 284 A](#) ① o ⇒ [fig. 284 B](#) ① lateralmente sobre el fusible.
- Extraiga el fusible hacia arriba.
- Si el fusible se ha fundido, sustitúyalo por uno nuevo del *mismo* amperaje (de igual color y grabado) y del *mismo* tamaño ⇒ ①.
- Tras colocar el fusible nuevo, vuelva a encajar la pinza de plástico en el soporte situado en el lado interior de la cubierta de la caja de fusibles.
- Monte la cubierta de la caja de fusibles ⇒ página 507.

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	513
Información relativa al cambio de lámparas ..	514
Cambiar las lámparas de los faros (lámparas halógenas)	515
Cambiar las lámparas de los faros (lámparas de descarga de gas)	516
Cambiar las lámparas de los faros (tecnología LED)	517
Cambiar las lámparas del paragolpes delantero	518
Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón trasero	519
Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón trasero (de tecnología LED)	520
Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en la carrocería	521
Cambiar la lámpara de la luz de la matrícula ..	522

Cambiar una lámpara exige cierta habilidad manual. Por ello, en caso de inseguridad Volkswagen recomienda acudir a un concesionario Volkswagen para cambiar las lámparas o recurrir a la ayuda de un profesional. Hay que acudir siempre a un profesional cuando haya que desmontar otras piezas del vehículo para poder cambiar la lámpara en cuestión o cuando haya que sustituir lámparas de descarga de gas.

Se debería llevar siempre en el vehículo una caja con las lámparas de repuesto necesarias para la seguridad vial. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir lámparas de repuesto. En algunos países es obligatorio llevar lámparas de repuesto en el vehículo.

Circular con las lámparas del alumbrado exterior fundidas puede estar prohibido.

Especificaciones adicionales de las lámparas

Las especificaciones de algunas de las lámparas de los faros o de los grupos ópticos traseros montadas de fábrica pueden diferir de las de las lámparas convencionales. La denominación figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Información relativa a la propulsión híbrida ⇒ página 45
- Luces y visibilidad ⇒ página 194
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Herramientas de a bordo ⇒ página 487
- Fusibles ⇒ página 506

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA

Si se cambian las lámparas incorrectamente, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Antes de realizar trabajos en el vano motor, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias de la ⇒ página 401. El vano motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves.
- Las lámparas de descarga de gas funcionan con alta tensión y, si se manipulan de forma incorrecta, pueden provocar lesiones graves o mortales.
- Las lámparas H7 y las de descarga de gas se hallan bajo presión y pueden explotar al cambiarlas.
- Cambie la lámpara en cuestión únicamente cuando se haya enfriado completamente.
- No cambie nunca una lámpara si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado.
- No toque la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas de los dedos se evaporan con el calor que despiden las lámparas encendidas y “ciegan” el reflector.
- En las carcasas de los faros (en el vano motor) y de los grupos ópticos traseros se encuentran piezas cortantes. Por ello, al cambiar las lámparas, protéjase las manos.

⚠ AVISO

Si, después de cambiar una lámpara, no se montan correctamente las tapas de goma o de plástico en la carcasa del faro, podría dañarse el sistema eléctrico (sobre todo si entra agua). <

Testigo de control



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 512.

Se enciende	Posible causa	Solución
	Fallo de una lámpara del alumbrado exterior del vehículo (excepto de la luz de curva ^{a)} b)	Sustituya la lámpara correspondiente.

a) En el caso de averiarse la luz de curva, se indica por separado en la pantalla del cuadro de instrumentos.

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

Se apaga	Posible causa	Solución
	Fallo de un intermitente del remolque o de todo el alumbrado del mismo	Cambie la lámpara averiada o compruebe el alumbrado del remolque.

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

Control de las lámparas del remolque enganchado

En los vehículos equipados de fábrica con enganche para remolque, si se lleva un remolque conectado correctamente a la toma de corriente del mismo, también se supervisará el funcionamiento de determinadas lámparas del remolque.

Si falla un intermitente del remolque o todo el alumbrado del mismo, el testigo de control se apaga en el cuadro de instrumentos ⇒ página 194.

- Fallo general de todos los intermitentes de un lado
- Fallo de la luz trasera de un lado (en algunos modelos también de la luz de la matrícula)
- Fallo de las dos luces de freno

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ AVISO

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



Si solamente falla un diodo luminoso (LED) de un grupo óptico trasero, no se indicará. Sin embargo, si fallan todos los diodos, se indica mediante el testigo de control

Información relativa al cambio de lámparas



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 512.

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. Conecte el freno de estacionamiento electrónico ⇒ página 279.
3. Gire el mando de las luces a la posición **0** ⇒ página 194.
4. Sitúe la palanca de los intermitentes en la posición básica ⇒ página 194.
5. Si el vehículo va equipado con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** ⇒ página 268.
6. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido ⇒ página 260.
7. Si el vehículo va equipado con cambio manual, engrane una marcha ⇒ página 268.
8. Espere a que se apaguen las luces de orientación ⇒ página 194.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay un fusible fundido ⇒ página 506.
11. Cambie la lámpara afectada siguiendo las instrucciones ⇒ ⓘ. Las lámparas solo deberán sustituirse por otras nuevas del mismo tipo. La denominación figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.
12. Por norma general no se deberá tocar la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas de los dedos se evaporan con el calor de la lámpara encendida, se depositan sobre el reflector y reducen la intensidad luminosa del faro.
13. Después de cambiar la lámpara, compruebe que funciona. Si la lámpara no funciona, puede deberse a que la lámpara no esté montada correctamente, a que el conector no esté acoplado correctamente o, de nuevo, a un fallo de la lámpara.
14. Lleve a comprobar el reglaje de los faros a un taller especializado siempre que cambie una lámpara.

▲ ADVERTENCIA

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

▲ 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 (lámparas halógenas)

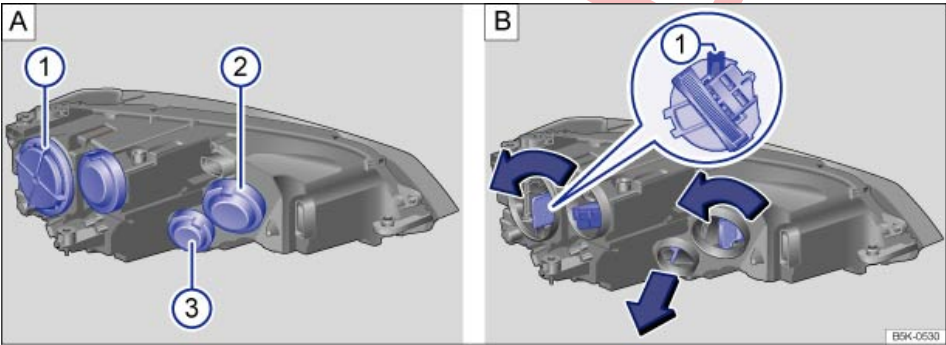


Fig. 285 En el vano motor: tapas del faro izquierdo, ① luz de cruce, ② luz de carretera, luz de posición y luz diurna, ③ intermitente.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  de la página 512.

Para cambiar las lámparas no hace falta desmontar el faro.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 285	①	②	③
	Luz de cruce	Luz de posición (portalámparas pequeño)	Luz de carretera/ luz diurna
1.	Consulte la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas ⇒ página 514.		
2.	Abra el capó del motor  ⇒ página 401.		
3.	Desmonte la tapa de goma correspondiente de la parte posterior del faro. Dependiendo de la versión, puede que vaya montada una tapa de plástico duro. Gire la tapa en el sentido contrario al de las agujas del reloj y desmóntela.		
4.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígallo con cuidado hacia atrás junto con la lámpara.	Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígallo con cuidado hacia atrás junto con la lámpara.
5.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo. ▶		
	Tire del portalámparas, junto con la lámpara, hacia atrás y extraígallo del orificio lateralmente con cuidado.		

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 285	①	②		③
	Luz de cruce	Luz de posición (portalámparas pequeño)	Luz de carretera/ luz diurna	Intermitente delantero
6.	Coloque el portalámparas en el faro con la pestaña de encastre hacia arriba ⇒ fig. 285 B ① y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.	Coloque el portalámparas en el faro con cuidado y presiónelo hacia delante hasta que encastre.	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 con cuidado y presiónelo hacia delante hasta que encastre.
7.	Coloque la tapa de goma o de plástico duro y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.			

i Las figuras muestran el faro izquierdo por detrás. La carcasa del faro derecho es simétrica.

i Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

i Si la luz diurna es de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado.

Cambiar las lámparas de los faros (lámparas de descarga de gas)

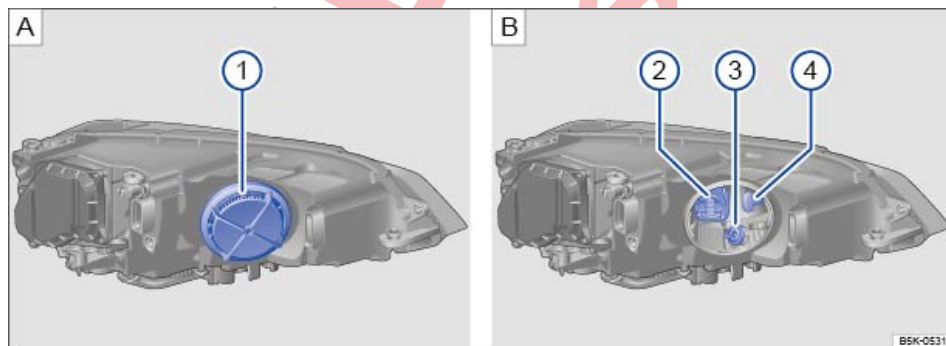


Fig. 286 En el vano motor: ① tapa en el faro izquierdo, ② luz de viraje, ③ intermitente, ④ luz de posición y luz diurna independiente.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 512.

Para cambiar las lámparas no hace falta desmontar el faro.

Encargue siempre la sustitución de las lámparas de descarga de gas a un especialista.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

fig. 286	②	③	④
	Luz de viraje	Intermitente delantero	Luz de posición y luz diurna independiente (solo faros de xenón)
1.	Consulte la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas ⇒ página 514.		
2.	Abra el capó del motor ⚠ ⇒ página 401.		
3.	Desmonte la tapa de goma ① de la parte posterior del faro. Dependiendo de la versión, puede que vaya montada una tapa de plástico duro. Gire la tapa en el sentido contrario al de las agujas del reloj y desmóntela.		
4.	Presione el portalámparas desde arriba hasta que se desencastre. Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.	Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.	Extraiga el portalámparas por el asidero hacia atrás junto con la lámpara.
5.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.		
6.	Coloque el portalámparas en el faro y presiónelo hacia delante hasta que encastre.	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 y presiónelo hacia delante hasta que encastre.
7.	Coloque la tapa de goma.		

Cambiar las lámparas de descarga de gas

Para el cambio de las lámparas de descarga de gas, solicite la ayuda de personal especializado.

 Las figuras muestran el faro izquierdo por detrás. La carcasa del faro derecho es simétrica.

 Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

 Si la luz de posición o la luz diurna son de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado.

Cambiar las lámparas de los faros (tecnología LED)

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 512.**

En los faros se encuentran las unidades de iluminación para la luz de cruce, la luz de carretera, la luz de posición y el intermitente delantero. En el paragolpes delantero se encuentran las unidades de iluminación para la luz diurna.

Estas unidades de iluminación son de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario.

Cambiar las lámparas del paragolpes delantero

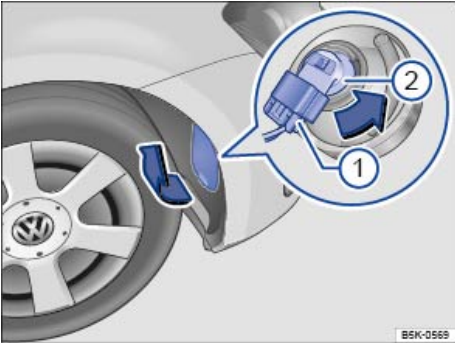


Fig. 287 En el guardabarros delantero derecho: cambio de lámpara en el faro.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 512.

Antes de cambiar la lámpara del faro izquierdo, gire el volante completamente hacia la derecha y, antes de cambiar la lámpara del faro derecho, gire el volante completamente hacia la izquierda.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Consulte la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas ⇒ página 514.
2.	Gire la dirección de forma que la rueda del lado afectado del vehículo mire hacia el centro del vehículo; en caso necesario, ponga el motor en marcha para ello. A continuación, apague de nuevo el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
3.	Desmonte la tapa del guardabarros con cuidado en el sentido de la flecha, en caso necesario haciendo palanca con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo ⇒ fig. 287.
4.	Desbloquee el conector ① y desacóplelo.
5.	Gire el portalámparas ② en el sentido contrario al de las agujas del reloj (flecha), hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
6.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo. La lámpara y el portalámparas forman un solo componente.
7.	Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
8.	Acople el conector ① al portalámparas ②. El conector debe encastrar de forma audible.
9.	Coloque la tapa en el guardabarros ⇒ fig. 287.

La figura muestra el faro derecho por detrás. La carcasa del intermitente izquierdo es simétrica.

Existen diferentes tipos de faros, de ahí que la posición y el diseño del portalámparas y de la lámpara puedan diferir de los mostrados en la figura.

Si las luces son de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado.

Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón trasero

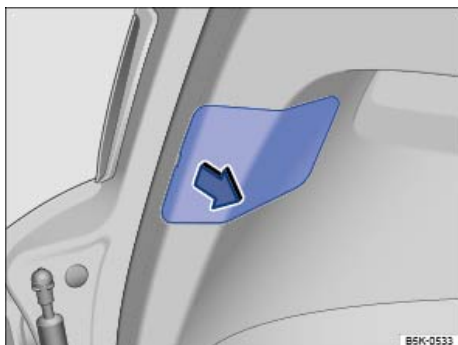


Fig. 288 En el portón trasero: retirar la tapa.

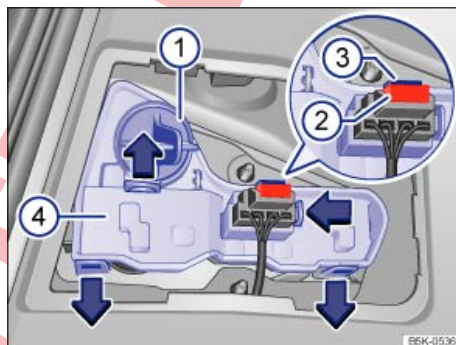


Fig. 289 En el portón trasero: extraer el portalámparas.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 512.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Consulte la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas ⇒ página 514.
2.	Abra el portón trasero ⇒ página 142.
3.	Desmonte la tapa con cuidado en el sentido de la flecha, si fuera necesario haciendo palanca con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo ⇒ fig. 288.
4.	Gire el portalámparas ⇒ fig. 289 ① en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extráigalo junto con la lámpara hacia atrás.
5.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo. Coloque el portalámparas ① y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
6.	Extraiga el fusible ②. Comprima el bloqueo ③ del conector y desacople el conector.
7.	Desbloquee las pestañas de encastre del portalámparas ④ en el sentido de la flecha y extraiga el portalámparas.
8.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
9.	Coloque de nuevo el portalámparas. Las pestañas de encastre deberán encastrar de forma audible.
10.	Acople el conector al portalámparas y monte la tapa. La tapa tiene que encastrar y quedar bien fijada.
11.	Cierre el portón trasero ⇒ página 142.

Las figuras muestran el grupo óptico trasero izquierdo. La carcasa del grupo óptico trasero derecho es simétrica.

Existen diferentes tipos de grupos ópticos traseros, de ahí que la posición y el diseño de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

Si las luces son de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado.

En el caso de los grupos ópticos traseros de tecnología LED, puede que algunas luces estén equipadas con lámparas "corrientes". Estas lámparas pueden cambiarse ⇒ página 519.

Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en el portón trasero (de tecnología LED)

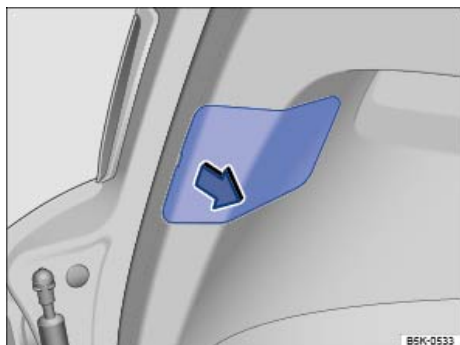


Fig. 290 En el portón trasero: retirar la tapa.



Fig. 291 En el portón trasero: extraer el portalámparas.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 512.**

Esta parte de los grupos ópticos traseros es fundamentalmente de tecnología LED. No es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que se averiarán otros más. En

este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario. Volkswagen recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen.

La luz de marcha atrás cuenta con una lámpara "convencional". Esta lámpara puede cambiarse.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Consulte la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas ⇒ página 514.
2.	Abra el portón trasero ⇒ página 142.
3.	Desmonte la tapa con cuidado en el sentido de la flecha, si fuera necesario haciendo palanca con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo ⇒ fig. 290 .
4.	Gire el portalámparas ⇒ fig. 291 en el sentido de la flecha y hasta el tope, y extráigalo hacia atrás junto con la lámpara.
5.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo. Coloque el portalámparas ⇒ fig. 291 y gírelo en el sentido contrario al de la flecha, hasta el tope.

 Las figuras muestran el grupo óptico trasero izquierdo. La carcasa del grupo óptico trasero derecho es simétrica.

 Existen diferentes versiones de grupos ópticos traseros, de ahí que la posición y el diseño del portalámparas y de la lámpara puedan diferir de los mostrados en las figuras.

Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros situadas en la carrocería

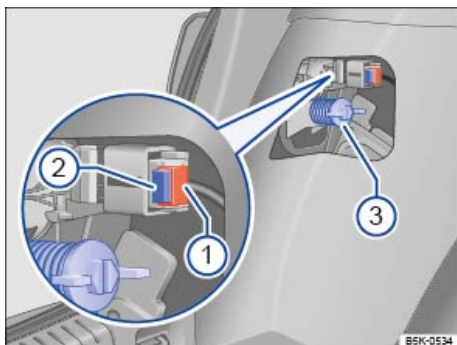


Fig. 292 Lateral del maletero: desmontaje del grupo óptico trasero.

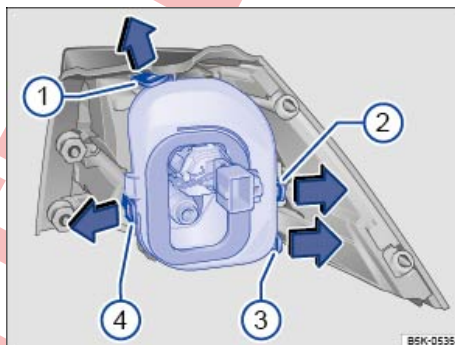


Fig. 293 Grupo óptico trasero en la carrocería: desmontaje del portalámparas. ① a ④ pestañas de bloqueo.



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 512.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

Desmontar el grupo óptico trasero

1.	Consulte la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas ⇒ página 514.
2.	Abra el portón trasero ⇒ página 142.
3.	Por la zona del grupo óptico trasero, tire del guarnecido lateral del maletero hacia delante por la abertura.
4.	Extraiga el fusible ⇒ fig. 292 ①. Comprima el bloqueo ② del conector y desacople el conector.
5.	Desenrosque el tornillo de fijación con la mano ③.
6.	Extraiga el grupo óptico de la carrocería hacia atrás, con cuidado, y deposítelo sobre una superficie limpia y lisa.

Cambiar la lámpara

7.	Para desbloquear el portalámparas, presione las pestañas de bloqueo ⇒ fig. 293 ① a ④ en el sentido de las flechas.
8.	Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
9.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
10.	Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero. Las pestañas de bloqueo tienen que encastrar de forma audible.

Montar el grupo óptico trasero

11.	Coloque el grupo óptico trasero en el hueco de la carrocería con cuidado.
12.	Con una mano sostenga el grupo óptico en la posición de montaje y con la otra enrosque el tornillo de fijación ⇒ fig. 292 ③.
13.	Compruebe que el grupo óptico haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
14.	Acople el conector al portalámparas y encastre el fusible ①.

15.	Monte el guarnecido lateral del maletero.
16.	Cierre el portón trasero ⇒ página 142.

i Las figuras muestran el grupo óptico trasero izquierdo. La carcasa del grupo óptico trasero derecho es simétrica.

i Existen diferentes tipos de grupos ópticos traseros, de ahí que la posición y el diseño de los portalámparas y de las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

i En el caso de los grupos ópticos traseros de tecnología LED, puede que algunas luces estén equipadas con lámparas "corrientes". Estas lámparas pueden cambiarse.

Cambiar la lámpara de la luz de la matrícula

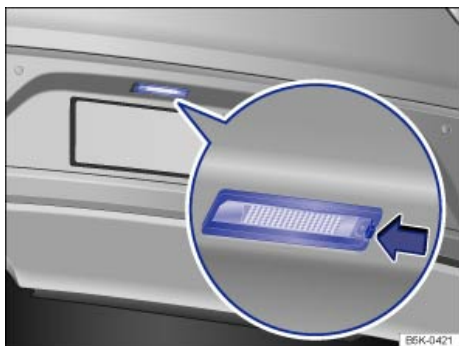


Fig. 294 En el paragolpes trasero: luz de la matrícula.

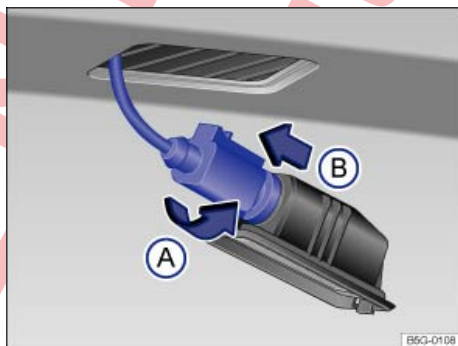


Fig. 295 Luz de la matrícula: desmontaje del portalámparas.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 512.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

1.	Consulte la lista de comprobación y lleve a cabo las operaciones en ella descritas ⇒ página 514.
2.	Presione la pestaña de encastre de la luz de la matrícula en el sentido de la flecha ⇒ fig. 294.
3.	Extraiga la luz de la matrícula un poco hacia fuera.
4.	Gire el portalámparas en el sentido de la flecha ⇒ fig. 295 (A) y extráigalo junto con la lámpara en el sentido de la flecha (B).
5.	Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
6.	Coloque el portalámparas en la luz de la matrícula y gírelo en el sentido contrario al de la flecha (A) hasta el tope.
8.	Coloque la luz de la matrícula en el hueco del paragolpes con cuidado. Fíjese en que la posición de montaje sea la correcta.
9.	Presione la luz de la matrícula en el paragolpes hasta que oiga que ha encastrado.

i Existen diferentes versiones de luces de matrícula, de ahí que el diseño del portalámparas pueda diferir del mostrado en las figuras.

i Si las luces de la matrícula son de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. Acuda a un taller especializado.

Ayuda de arranque

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Toma para la ayuda de arranque (terminal de masa)	524
Utilizar la ayuda de arranque	524

Si el motor no se pone en marcha porque se ha descargado la batería del vehículo, se puede utilizar para ello la batería de otro vehículo.

Para realizar el arranque se necesitan unos cables de arranque apropiados, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante del cable). La sección del cable debe ser como mínimo de 25 mm² en los vehículos con motor de gasolina, y de 35 mm² en el caso de los diésel.

Información adicional y advertencias:

- Ayuda de arranque (híbrido) ⇒ página 113
- Asistentes de arranque ⇒ página 297
- Preparativos para trabajar en el vano motor ⇒ página 401
- Batería de 12 voltios ⇒ página 417

⚠ ADVERTENCIA

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

- Cualquier trabajo que se realice en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes ⇒ página 417, *Batería de 12 voltios*.
- La batería que suministra la corriente deberá tener la misma tensión (12 voltios) y la misma capacidad (viene impresa en la batería) que la batería descargada.

⚠ 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 luego se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se origina en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.
- Cargue la batería únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se origina una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- Coloque los cables de arranque de tal manera que no entren nunca en contacto con piezas giratorias del vano motor.
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte los cables de arranque equivocadamente.
- Consulte el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

⚠ AVISO

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

- Si se conectan los cables de arranque de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito.
- Los vehículos no deberán entrar en contacto, pues de lo contrario podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos.

Toma para la ayuda de arranque (terminal de masa)



Fig. 296 En el vano motor: toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) (-).

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 523.

La toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) para conectar el cable de arranque *negro* se encuentra en el vano motor ⇒ fig. 296 (-).

Para la ayuda de arranque únicamente se deberá utilizar esta toma, tanto para prestarla como para recibirla.

Utilizar la ayuda de arranque

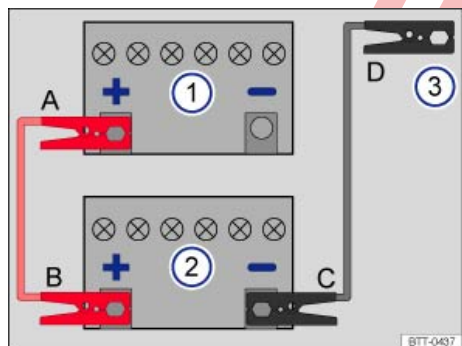


Fig. 297 Esquema para conectar los cables de emergencia en el caso de que el vehículo que suministra la corriente no disponga del sistema Start-Stop.

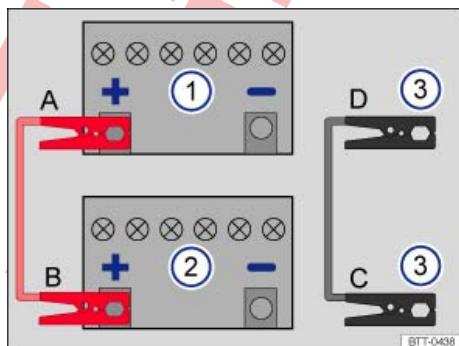


Fig. 298 Esquema para conectar los cables de emergencia en el caso de que el vehículo que suministra la corriente disponga del sistema Start-Stop.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ⚠ de la página 523.

Leyenda de la fig. 297 y fig. 298:

- ① Vehículo con la batería de 12 voltios descargada, el que recibe la ayuda de arranque.
- ② Vehículo con la batería de 12 voltios que suministra la corriente, el que presta la ayuda de arranque.
- ③ Terminal de masa apropiado: preferentemente una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa). De no contar con ninguna: la argo-

lla de remolque delantera enroscada, una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o el mismo bloque motor.

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

Antes de comenzar con la ayuda de arranque, compruebe dado el caso la mirilla de la batería de 12 voltios ⇒ página 417.

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.

Conectar los cables de arranque

Los cables de arranque solo se deberán conectar en el orden **A – B – C – D** ⇒ [fig. 297](#) o ⇒ [fig. 298](#).

- Desconecte el encendido en ambos vehículos ⇒ [página 260](#).
- Dado el caso, abra la cubierta de la batería de 12 voltios en el vano motor ⇒ [página 417](#).
- Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) ⇒ [fig. 297](#) o ⇒ [fig. 298](#) del vehículo con la batería de 12 voltios descargada ① ⇒ ⚠.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) de la batería de 12 voltios del vehículo que suministra la corriente ②.
- En los vehículos **sin sistema Start-Stop**, conecte un extremo del cable de arranque *negro* preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) (-) del vehículo que suministra la corriente; de lo contrario, al polo negativo (-) de la batería de 12 voltios de este vehículo ⇒ [fig. 297](#) ②.
- En los vehículos **con sistema Start-Stop**, conecte un extremo del cable de arranque *negro* ⇒ [fig. 298](#) ③ preferentemente a una toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) (-); de lo contrario, a la argolla de remolque delantera enroscada, a una pieza de metal maciza que vaya atornillada al bloque motor o al mismo bloque motor.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* ⇒ [fig. 297](#) ③ o ⇒ [fig. 298](#) ③ preferentemente a la toma para la ayuda de arranque (terminal de masa) (-) ⇒ [página 524](#) del vehículo con la batería descargada; de lo contrario, a la argolla de remolque delantera enroscada ⇒ [página 529](#), a una pieza de metal maciza atornillada fijamente al bloque motor o al mismo bloque motor ⇒ ⚠.
- Coloque los cables de arranque de manera que no los pueda alcanzar ninguna pieza giratoria del vano motor.

Poner el motor en marcha

- Ponga en marcha el motor del vehículo que suministra la corriente y déjelo funcionando al ralentí.
- Ponga en marcha el motor del vehículo que tiene la batería de 12 voltios descargada y espere de 2 a 3 minutos hasta que el motor "gire redondo".

Desconectar los cables de arranque

- Si estuviera encendida, desconecte la luz de cruce antes de desconectar los cables de arranque.
- Ponga en marcha el ventilador del sistema de calefacción y ventilación y conecte la luneta térmica del vehículo con la batería de 12 voltios descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se producen al desconectar los cables.
- Desconecte los cables de arranque siguiendo únicamente el orden **D – C – B – A** ⇒ [fig. 297](#) o ⇒ [fig. 298](#).
- Cierre la cubierta de la batería.
- Dado el caso, desenrosque la argolla de remolque delantera ⇒ [página 529](#).

⚠ ADVERTENCIA

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

- Cualquier trabajo que se realice en la batería de 12 voltios y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes ⇒ [página 417](#), **Batería de 12 voltios**.
- Utilice siempre una protección ocular adecuada y no se incline nunca sobre la batería.
- Conecte los cables de conexión en el orden correcto: primero el cable positivo y, a continuación, el negativo.
- No conecte nunca el cable negativo a componentes del sistema de combustible ni a las tuberías de freno.
- Las partes no aisladas de las pinzas no se deberán tocar entre sí. Además, el cable que va conectado al polo positivo de la batería 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 llegan a saltar chispas, podría inflamarse el gas detonante que saliera de la batería.

⚠ ADVERTENCIA (continuación)

- No utilice nunca la ayuda de arranque si la batería está dañada o congelada, o si se ha descongelado.



CONFIDENTIAL
not for distribution

Arrancar por remolcado y remolcar

Introducción al tema

En este capítulo encontrará información sobre los siguientes temas:

Indicaciones para el arranque por remolcado	527
Indicaciones para el remolcado	528
Montar la argolla de remolque delantera	529
Montar la argolla de remolque trasera	530
Consejos de conducción para el remolcado	531

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas al arranque por remolcado y al remolcado.

Por motivos técnicos no está permitido remolcar el vehículo si tiene la batería de 12 voltios descargada.

¡Si el vehículo cuenta con el sistema Keyless Access, solo está permitido remolcarlo con el encendido conectado!

La batería de 12 voltios se va descargando si se remolca el vehículo con el motor desconectado y el encendido conectado. Dependiendo del estado de carga de la batería, la caída de la tensión puede ser tan grande, aun habiendo transcurrido solo unos pocos minutos, que no funcione ningún consumidor eléctrico del vehículo como, p. ej., los intermitentes de emergencia. En los vehículos con el sistema Keyless Access, el volante podría bloquearse ⇒ .

Información adicional y advertencias:

- Vistas del exterior del vehículo ⇒ página 6
- Gestión del motor y sistema de depuración de gases de escape ⇒ página 473

ADVERTENCIA

No se deberá remolcar nunca un vehículo que no tenga corriente.

- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido ni desconecte el encendido con el pulsador de arranque. De lo contrario,

ADVERTENCIA (continuación)

el bloqueo de la dirección o el bloqueo electrónico de la columna de dirección se podrían encastrar repentinamente y sería imposible dirigir el vehículo. Esto podría provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.

- Si durante el remolcado el vehículo se quedara sin corriente, interrumpa el remolcado inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado.

ADVERTENCIA

Durante el remolcado de un vehículo cambian considerablemente el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Para reducir el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Como conductor del vehículo remolcado:
 - Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Esté siempre atento para no colisionar con el vehículo tractor.
 - Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor apagado.
- Como conductor del vehículo tractor:
 - Acelere con especial cuidado y cautela.
 - Evite frenazos y maniobras bruscas.
 - Frene con más antelación de lo habitual y con más suavidad.

AVISO

- Para no dañar el vehículo, por ejemplo, la pintura, desmonte y monte la tapa y la argolla de remolque con cuidado.
- Puede llegar combustible sin quemar al catalizador y dañarlo durante el remolcado. <

Indicaciones para el arranque por remolcado



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad  de la página 527.

Por lo general no se debería arrancar un vehículo por remolcado. En su lugar se deberá utilizar la ayuda de arranque ⇒ página 523.

Por motivos técnicos, **no** está permitido arrancar por remolcado los siguientes vehículos: ►

- Vehículos con cambio automático.
- Si la batería de 12 voltios está descargada, porque en vehículos con sistema de cierre y arranque Keyless Access la dirección permanece bloqueada y, dado el caso, no se puede desconectar el freno de estacionamiento electrónico ni soltar el bloqueo electrónico de la columna de dirección si estaban conectados.
- Cuando la batería de 12 voltios está descargada, las unidades de control del motor probablemente no funcionan correctamente.

Si a pesar de todo fuera necesario arrancar el vehículo por remolcado (cambio manual):

- Engrane la 2ª o la 3ª marcha.
- Mantenga pisado el embrague.
- Conecte el encendido y los intermitentes de emergencia.
- Cuando los dos vehículos estén en movimiento, suelte el embrague.
- En cuanto se ponga el motor en marcha, pise el embrague y desengrane la marcha para evitar colisionar con el vehículo tractor.

! AVISO

Al efectuar un arranque por remolcado puede llegar combustible sin quemar al catalizador y provocar daños.



Solo se podrá efectuar un arranque por remolcado si el freno de estacionamiento electrónico y, dado el caso, el bloqueo electrónico de la columna de dirección están desconectados. Si el vehículo se queda sin corriente o se produce una avería en el sistema eléctrico, dado el caso hay que arrancar el motor con la ayuda de arranque para soltar el freno de estacionamiento electrónico y el bloqueo electrónico de la columna de dirección.

Indicaciones para el remolcado



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 527.

Cable de remolque o barra de remolque

La barra de remolque es más segura para el remolcado y evita que se produzcan daños en el vehículo. El cable de remolque solo se deberá utilizar si no se dispone de una barra de remolque.

El cable de remolque deberá ser elástico para que no se produzcan daños en los vehículos. Utilice un cable de fibra sintética o de un material elástico similar.

Fije el cable o la barra de remolque únicamente en las argollas previstas para ello o en el enganche para remolque.

Si el vehículo va **equipado de fábrica con enganche para remolque** solo está permitido que remolque utilizando una barra de remolque diseñada especialmente para su montaje en un enganche de bola.

Cuando se tenga que remolcar el vehículo:

Compruebe si el vehículo se puede remolcar → página 528, *Casos en las que no se deberá remolcar el vehículo.*

- Conecte el encendido.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o bien la palanca selectora en la posición **N** → página 268.
- No permita que el vehículo sea remolcado a una velocidad superior a 50 km/h (30 mph).
- No permita que el vehículo sea remolcado más de 50 km.
- Si se utiliza una grúa, en el caso de los vehículos con cambio automático solo está permitido remolcarlos con las ruedas delanteras suspendidas.

Remolcar vehículos de tracción total (4MOTION)

Los vehículos de tracción total (4MOTION) 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.

Casos en las que no se deberá remolcar el vehículo

- Si, debido a una avería, la caja de cambios se ha quedado sin lubricante.
- Si la batería de 12 voltios está descargada, porque en vehículos con sistema de cierre y arranque Keyless Access la dirección permanece

bloqueada y, dado el caso, no se puede desconectar el freno de estacionamiento electrónico ni soltar el bloqueo electrónico de la columna de dirección si estaban conectados.

- 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.

Quando el vehículo vaya a remolcar otro vehículo:

- Tenga en cuenta las disposiciones legales a este respecto.
- Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones sobre el remolcado de vehículos.

i El vehículo solo se podrá remolcar si el freno de estacionamiento electrónico y, dado el caso, el bloqueo electrónico de la columna de dirección están desconectados. Si el vehículo se queda sin corriente o se produce una avería en el sistema eléctrico, dado el caso hay que arrancar el motor con la ayuda de arranque para soltar el freno de estacionamiento electrónico y el bloqueo electrónico de la columna de dirección.

Montar la argolla de remolque delantera

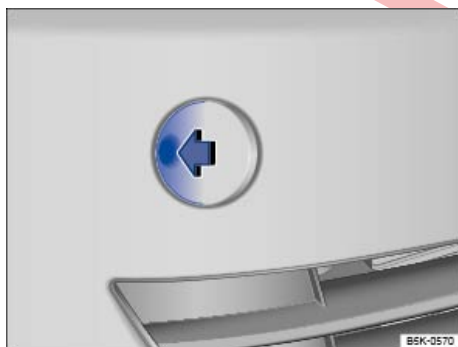


Fig. 299 En el lado derecho del paragolpes delantero: retirar la tapa.

Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad de la página 527.

El alojamiento de la argolla de remolque enrosca-ble se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero detrás de una tapa ⇒ **fig. 300**.

La argolla de remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones relativas al remolcado del vehículo ⇒ página 528.

Montar la argolla de remolque delantera

- Saque la argolla de remolque de entre las herramientas de a bordo del maletero ⇒ página 487.
- Presione en el lateral de la tapa ⇒ **fig. 299** (flecha) para desengancharla.
- Retire la tapa y déjela colgando del vehículo.



Fig. 300 En el lado derecho del paragolpes delantero: enroscar la argolla de remolque.

- Enrosque la argolla de remolque en el alojamiento ⇒ **fig. 300** girándola al máximo **en el sentido de las agujas del reloj** ⇒ **⌚**. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y firmemente la argolla de remolque en su alojamiento.

- Tras el remolcado, desenrosque la argolla **en el sentido contrario al de las agujas del reloj**.
- Coloque la pestaña lateral de la tapa en el hueco del paragolpes.
- Presione sobre el lado contrario de la tapa hasta que esta encastre en el paragolpes.
- Limpie si es preciso la argolla y vuelva a guardarla en el maletero junto a las demás herramientas de a bordo.

⚠ AVISO

La argolla de remolque ha de estar siempre enroscada completa y firmemente. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado.

Montar la argolla de remolque trasera

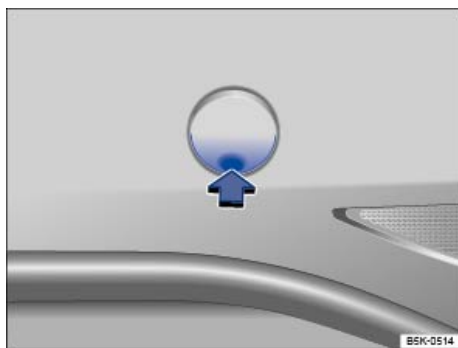


Fig. 301 En el lado derecho del paragolpes trasero: retirar la tapa.

 **Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad**  **de la página 527.**

El alojamiento de la argolla de remolque enroscable se encuentra en el lado derecho del paragolpes trasero detrás de una tapa ⇒ **fig. 302**. Los vehículos equipados de serie con un enganche para remolque **no** disponen de un alojamiento para la argolla de remolque enroscable detrás de la tapa. En este caso hay que montar y utilizar el enganche de bola para el remolcado ⇒ página 234, ⇒ .

Tenga en cuenta las indicaciones relativas al remolcado del vehículo ⇒ página 528.

Montar la argolla de remolque trasera (vehículos sin enganche para remolque de fábrica)

- Saque la argolla de remolque de entre las herramientas de a bordo del maletero ⇒ página 487.
- Presione sobre la zona inferior de la tapa ⇒ **fig. 301** (flecha) para desencastrar esta.
- Retire la tapa y déjela colgando del vehículo.
- Enrosque la argolla de remolque en el alojamiento ⇒ **fig. 302** girándola al máximo **en el sentido de las agujas del reloj** ⇒ . Utilice un objeto



Fig. 302 En el lado derecho del paragolpes trasero: enroscar la argolla de remolque.

adecuado con el que pueda enroscar completa y firmemente la argolla de remolque en su alojamiento.

- Tras el remolcado, desenrosque la argolla **en el sentido contrario al de las agujas del reloj**.
- Introduzca la pestaña inferior de la tapa en el hueco del paragolpes y presione sobre la zona superior de la tapa hasta que esta encastre en el paragolpes.
- Limpie si es preciso la argolla y vuelva a guardarla en el maletero junto a las demás herramientas de a bordo.

⚠ AVISO

- La argolla de remolque ha de estar siempre enroscada completa y firmemente. De lo contrario podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado.
- Si el vehículo va equipado de fábrica con un enganche para remolque solo está permitido que remolque utilizando una barra de remolque especial para su montaje en un enganche de bola. De lo contrario, tanto el enganche de bola como el vehículo podrían resultar dañados. En su lugar habrá que utilizar un cable de remolque.

Consejos de conducción para el remolcado



Lea primero y tenga en cuenta la información preliminar y las advertencias de seguridad ▲ de la página 527.

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 señalizar el cambio de dirección aunque estén encendidos los intermitentes de emergencia. Para ello hay que accionar correspondientemente la palanca de los intermitentes con el encendido conectado. Durante este tiempo los intermitentes de emergencia permanecen apagados. En cuanto se sitúa la palanca de los intermitentes en la posición básica, los intermitentes de emergencia se conectan de nuevo automáticamente.

Conductor del vehículo remolcado:

- Deje el encendido conectado para que no se bloquee el volante y funcionen los intermitentes y el limpiavacristales.
- Necesitará más fuerza al volante, ya que la dirección asistida no funciona con el motor parado.
- Deberá pisar el freno con mucha más fuerza, ya que el servofreno no funciona. Procure no chocar contra el vehículo tractor.
- Tenga en cuenta la información y las indicaciones del manual de instrucciones del vehículo que se vaya a remolcar.

Conductor del vehículo tractor:

- Acelere con especial cuidado y cautela. Evite maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual y con suavidad.
- Tenga en cuenta la información y las indicaciones del manual de instrucciones del vehículo remolcado.



Abreviaturas empleadas

Abreviatura	Significado
ABS	Sistema antibloqueo de frenos
ACC	Control de cruceo adaptativo (Adaptive Cruise Control)
ACT®	Gestión de cilindros activa (desactivación de cilindros)
AFS	Luz de curva dinámica (Adaptive Frontlighting System)
ANSI	Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute)
ASR	Regulación antipatinaje en aceleración
BAS	Asistente de frenada
BKU	Aplicación regulada de la fuerza de frenado
CA	Corriente alterna
CM5	Cambio manual de 5 marchas
CM6	Cambio manual de 6 marchas
cm³	Centímetros cúbicos, unidad de medida de la cilindrada
CO₂	Dióxido de carbono
DCC	Suspensión adaptativa
DIN	Instituto alemán de normalización (Deutsches Institut für Normung)
DSG®	Cambio automático de doble embrague DSG®
DWA	Alarma antirrobo
E85	Bioetanol
eBKV	Servofreno electromecánico
EBV	Distribución electrónica de la fuerza de frenado
EDS	Bloqueo electrónico del diferencial
EN	Norma europea
EPC	Gestión del motor (Electronic Power Control)
ESC	Programa electrónico de estabilización
ETC	Sistema de cobro de peajes (Electronic Toll Collection System)
FPD	Filtro de partículas diésel
GNC	Gas natural comprimido
GNL	Gas natural licuado
GRA	Regulador de velocidad
kN	Kilonewton, unidad de medida de la fuerza
kPa	Kilopascal, unidad en la que se indica la presión de inflado de los neumáticos
kW	Kilovatio, unidad de medida de la potencia del motor
LDM	Letras distintivas del motor
LED	Diodo luminoso (Light Emitting Diode)
N	Newton, unidad de medida de la fuerza
Nm	Newton-metro, unidad de medida del par
psi	Libras por pulgada cuadrada (pound-force per square inch), unidad de medida anglosajona de la presión

Abreviatura	Significado

RON/ROZ	Índice de octano u octanaje (Research octane number/Research-Oktan-Zahl), medida del poder antidetonante de la gasolina
rpm	Revoluciones por minuto del motor (número de vueltas)
TDI®	Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación
TSI®	Motores de gasolina con inyección directa y sobrealimentación
XDS	Función adicional del bloqueo electrónico del diferencial

Índice alfabético

A

ABS

véase Sistemas de asistencia a la frenada 286

ACC

sensor de radar 337

Accesorios

455, 456

Accidentes frontales y sus leyes físicas

168

Accidente (híbrido)

cómo comportarse 111

Aceite del motor

406

boca de llenado 408

cambiar 410

comprobar el nivel 408

consumo 410

especificaciones 407

reponer 408

testigo de advertencia 406

testigo de control 406

varilla de medición 408

Aceleración máxima (híbrido)

49

Adhesivos

469

Advertencia de velocidad

34

Advertencias al abandonar el vehículo (híbrido)

71

AFS

199

Agua del lavacristales

comprobar 212

producto de limpieza 212

productos limpiacristales 212

reponer 212

testigo de control 207

Agua en el combustible

testigo de advertencia 390

Airbag frontal del acompañante

desactivar mediante el interruptor de llave 182

véase Sistema de airbags 176

Airbag para las rodillas

véase Sistema de airbags 185

Airbags frontales

véase Sistema de airbags 180

Airbags laterales

véase Sistema de airbags 183

Airbags para la cabeza

véase Sistema de airbags 184

Ajustar

abatir el respaldo del acompañante 164

alcance de las luces 203

apoyacabezas 157

asientos delanteros eléctricos 156

asientos delanteros mecánicos 154

climatizador 379

el asiento correctamente 153

hora 23, 41

masaje lumbar 164

volante 160

Ajustes del sistema de infotainment

37

Ajustes Vehículo 38

perfil de conducción 367

Ajustes Vehículo

sistema de infotainment 38

Ajustes (SETUP)

ajustes de menú y del sistema 37

ajustes previos 37

sistema de infotainment 37

Alarma antirrobo

137

descripción 137

falsas alarmas 139

remolque 239

sistema antirremolcado 138

vigilancia del habitáculo 138

Alcantara

433

Alcohol etílico

véase Bioetanol 400

Alfombrillas

270

Almacenamiento de datos del vehículo

460

Alternador

418

Alternador (híbrido)

108

Anomalia en el funcionamiento

asistente de ángulo muerto (BSD) 355

asistente de aviso de salida de carril 350

asistente de luz de carretera 201

cambio automático 277, 278

cambio de doble embrague 277

catalizador 474

climatizador 379

control de crucero adaptativo 335

elevavolantes eléctricos 146

enganche para remolque 240

filtro de partículas diésel 474

Front Assist 345

inmovilizador electrónico 260

inmovilizador electrónico (híbrido) 54

ParkPilot 303

protección de componentes 471

protección proactiva de los ocupantes 369

recepción de radio 258, 470

retrovisores exteriores 216

sensor de lluvia y de luz 211

sistema de aparcamiento asistido 318

sistema de control de los neumáticos 371

sistema de detección del cansancio 363

sistema de vigilancia Front Assist 345

techo corredizo y deflector panorámico

eléctrico 148

Antena			
exterior	459		
integrada en el cristal	470		
Antes de acudir al taller	476		
Aparcar	279, 283		
con el asistente de marcha atrás	315		
con el sistema de aparcamiento asistido	320		
Aparcar (híbrido)	67		
particularidades	68		
Apertura			
capó del motor	404		
portón trasero	143		
puertas	140		
techo corredizo y deflector panorámico			
eléctrico	149		
vehículo, con Keyless Access	134		
vehículo, desde dentro	134		
vehículo, desde fuera	133		
ventanillas	145		
Apertura de confort			
elevavinas eléctricos	146		
techo corredizo y deflector panorámico			
eléctrico	149		
Apertura de una puerta	132		
Aplicaciones	467		
Aplicación regulada de la fuerza de frenado (híbrido)	69		
Apoyacabezas	157		
delanteros, desmontar y montar	158		
traseros, desmontar y montar	159		
Apps	467		
Argollas de amarre	227		
Arrancar con batería externa			
véase Ayuda de arranque	523, 524		
véase Ayuda de arranque (híbrido)	113, 114		
Arrancar empujando	260		
Arrancar empujando (híbrido)	54		
Arrancar por remolcado	260, 527		
Arrancar por remolcado (híbrido)	54		
Asiento del acompañante			
abatir el respaldo	164		
Asientos	151		
abatir el respaldo del acompañante	164		
ajustar la posición del volante	160		
ajustar los apoyacabezas	157		
calefacción	162		
delanteros eléctricos	156		
delanteros mecánicos	154		
desmontar y montar los apoyacabezas de- lanteros	158		
desmontar y montar los apoyacabezas tra- seros	159		
función de masaje lumbar	164		
número de plazas	151		
posición correcta	153		
posiciones incorrectas	152		
respaldo del asiento trasero	224		
Asientos para niños	186		
adhesivo relativo al airbag	187		
categorías de homologación	189		
desactivar el airbag frontal del acompañan- te	182		
fijar con el cinturón de seguridad	193		
fijar con el cinturón Top Tether	192		
fijar con ISOFIX	191		
fijar con un cinturón de seguridad con blo- queo	193		
grupos de peso	189		
normas	189		
sistemas de fijación	190		
Asiento trasero			
abatir y levantar el respaldo	224		
Asistente automático de luz de carretera	200		
conectar	200		
desconectar	200		
Asistente de ángulo muerto (BSD)	354, 355		
anomalía en el funcionamiento	355		
funcionamiento	356		
indicación en el retrovisor exterior	356		
remolque	359		
situaciones de marcha	357		
testigos de control	355		
Asistente de arranque en pendientes			
véase Auto Hold	298		
Asistente de aviso de salida de carril	350		
anomalía en el funcionamiento	350		
indicaciones en la pantalla	351		
situaciones en las que se debe desactivar	353		
testigo de control	351		
Asistente de desaparcamiento (RTA)	354, 358		
testigo de control	355		
Asistente de descenso	300		
Asistente de frenada (BAS)	287		
Asistente de luz de carretera	200		
anomalía en el funcionamiento	201		
conectar	200		
desconectar	200		
Asistente de marcha atrás	311		
ajustes	312		
aparcar	315		
cámara	312		
condiciones	312		
conectar y desconectar	313		
instrucciones de uso	312		
lente de la cámara	312		
limpiar la cámara	313		
manejo	313		
Asistentes de arranque			
véase Sistemas de asistencia	297		

ASR		
conectar y desconectar	288	
véase Sistemas de asistencia a la frenada		287, 288
Atravesar agua	118	
Atravesar agua salada	118	
Auto Hold	298	
Avería		
señalizar el vehículo	478	
Avería en el motor	473	
Averías hipotéticas	476	
Aviso de frenazo de emergencia	479	
Ayuda al control de la dirección	296	
Ayuda de aparcamiento		
véase ParkPilot	302	
véase Sistema de aparcamiento asistido	317	
Ayuda de arranque	523	
cables de arranque	524	
toma para la ayuda de arranque (terminal de masa)	524	
utilizar	524	
Ayuda de arranque (híbrido)	113	
cables de arranque	114	
toma para la ayuda de arranque (polo positivo)	114	
utilizar	114	
B		
Banco trasero	224	
Bandeja del maletero	225	
BAS		
véase Sistemas de asistencia a la frenada	287	
Batería de 12 voltios	417	
ayuda de arranque	524	
cargar	420	
comprobar el nivel del electrolito	419	
desconexión automática de consumidores	420	
desembornar	420	
electrolito	419	
embornar	420	
explicación de los símbolos	417	
operaciones previas	419	
se descarga	131, 262, 275, 388, 420, 479	
sustituir	420	
terminal de masa para la ayuda de arranque	524	
testigo de advertencia	418	
ubicación	417	
Batería de 12 voltios (híbrido)	107	
ayuda de arranque	114	
cargar	109	
comprobar el nivel del electrolito	109	
desconexión automática de consumidores	109	
desembornar	109	
embornar	109	
explicación de los símbolos	107	
mensajes	108	
operaciones previas	109	
se descarga	66, 110	
sustituir	109	
testigo de advertencia	108	
toma para la ayuda de arranque	114	
ubicación	107	
Batería de alto voltaje	81	
averías hipotéticas	103	
cable de carga, tipo A	89	
cable de carga, tipo B	93	
cable de carga, tipo C	95	
carga diferida	102	
carga inmediata	102	
cargar	83	
conectar el cable de carga	98	
indicaciones	79	
indicador del proceso de carga	100	
información	79	
información sobre la carga	85	
localización de averías	103	
mantenimiento	81	
preguntas y respuestas	103	
preparar la carga	87	
problemas	103	
se descarga	75	
tiempo de estacionamiento largo	86	
ubicación	81	
Battery Charge	60	
Battery Hold	59	
Bidón de reserva	389	
Bidón de reserva (híbrido)	76	
Biodiésel	398	
Bioetanol	400	
particularidades	392	
precalentar el motor	266	
repostar	392	
BKU		
véase Sistemas de asistencia a la frenada (híbrido)	69	
Bloquear el vehículo		
con Keyless Access	134	
desde dentro	134	
desde fuera	133	
tras dispararse un airbag	481	
Bloqueo de la palanca selectora		
cambio automático	274	
cambio automático (híbrido)	65	
Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	287	
véase Sistemas de asistencia a la frenada	287	
Bocina	11	
Bolsa de red	228	
Bombín de la cerradura de la puerta		
descongelar	430	
Boost (híbrido)	49	

Botiquín	480
ubicación	480
BSD	
véase Asistente de ángulo muerto (BSD)	354
Búsqueda de averías	476

C

Cable de carga	
alojamiento	87
conectar	98
Cable de carga, tipo A	
ajustar la corriente de carga	89
limitar la corriente de carga	89
para estaciones de carga	89
para tomas de corriente	89
utilizar	89
Cable de carga, tipo B	
limitar la corriente de carga	93
para tomas de corriente	93
utilizar	93
Cable de carga, tipo C	
ajustar la corriente de carga	95
comprobar el interruptor diferencial	95
limitar la corriente de carga	95
para estaciones de carga	95
para tomas de corriente	95
utilizar	95
Cable de remolque	236, 239
Cadenas para nieve	453
rueda de emergencia	454
tracción total	453
Caja de aguas	430
Caja de graves	
véase Subwoofer	498
Caja negra	460
Cajones	251
Calefacción adicional	
véase Calefacción independiente	384
Calefacción de la luneta trasera	379
Calefacción de los asientos	162
Calefacción del parabrisas	382
Calefacción del volante	376, 382
Calefacción independiente	384
activar	387
conectar	385
desconectar	385
desconexión automática	391
instrucciones de uso	388
mando a distancia por radiofrecuencia	385
particularidades	385, 388
programar	387
radio de alcance del mando a distancia	386
Caldefactor adicional	398
desconexión automática	391
Calidad del gas natural	399

Cámara de marcha atrás	312
véase Asistente de marcha atrás	311
Cambiador de CD	250
Cambiar de marchas	268
cambio automático	273
cambio manual	271
con el Tiptronic	275
desbloqueo de emergencia de la palanca selectora	485
recomendación de marcha	278
testigos de advertencia y de control	269
Cambiar de marchas (híbrido)	63
cambio automático	64
con el Tiptronic	66
Cambiar lámparas	512
en el paragolpes delantero	518
en el portón trasero	519
en el portón trasero (tecnología LED)	520
en la carrocería	521
en los faros (lámparas de descarga de gas)	516, 517
en los faros (lámparas halógenas)	515
en los faros (LED)	517
en los grupos ópticos traseros	519, 521
en los grupos ópticos traseros (tecnología LED)	520
lista de comprobación	514
luz de la matrícula	522
operaciones previas	514
testigo de control	513
Cambiar una rueda	492
cómo se realiza	499
desmontar el subwoofer	498
elevar el vehículo	495, 497
más de un neumático dañado	492
operaciones previas	493
tras cambiar la rueda	500
Cambio automático	268
anomalía en el funcionamiento	277, 278
bloqueo antiextracción de llave	262
cambiar de marchas	64, 273
cambio de doble embrague	276
conducción	276
desbloqueo de emergencia de la palanca selectora	485
desplazamiento por inercia	276
detenerse cuesta arriba	276
iniciar la marcha cuesta arriba	276
kick-down	276
programa de control de salida	276
remolcado	528
véase también Cambiar de marchas	268
véase también Cambio de doble embrague DSG	272
Cambio de doble embrague	272
anomalía en el funcionamiento	277
véase Cambio automático	276

Cambio de piezas	455, 456	Cenicero	256
Cambio de rueda		portátil	256
tornillos de rueda	493	Cera	
Cambio manual	268	eliminar posibles restos	425
cambiar de marchas	271	Cerradura de encendido	262
véase también Cambiar de marchas	268	bloqueo antiextracción	262
Capacidad de carga de los neumáticos	450, 451	llave del vehículo no autorizada	262
Capacidades		Cierre	
depósito de combustible	395	capó del motor	404
depósito de gas natural	395	portón trasero	144
depósito del lavacristales	212	puertas	140
Caperuzas de las válvulas de los neumáticos	445	techo corredizo y deflector panorámico	
Capó del maletero		eléctrico	149
véase Portón trasero	133, 142	vehículo, con Keyless Access	134
Capó del motor		vehículo, desde dentro	134
abrir	404	vehículo, desde fuera	133
cerrar	404	ventanillas	145
indicación en la pantalla	403	Cierre centralizado	131
testigo de advertencia	403	alarma antirrobo	137
Car-Net		apertura de una puerta	132
véase Volkswagen Car-Net	465	desbloquear y bloquear el vehículo desde	
Carga de apoyo	234	dentro	134
cargar el remolque	240	desbloquear y bloquear el vehículo desde	
Carga de remolque		fuera	133
cargar el remolque	240	descripción	132
máxima autorizada	244	Keyless Access	134
Cargar el vehículo		sistema de seguridad "safe"	136
argollas de amarre	227	tecla	134
circular con el portón trasero abierto	218	Cierre de confort	
colocar el equipaje	218	elevelunas eléctricos	146
consejos generales	217	techo corredizo y deflector panorámico	
maletero	223	eléctrico	149
remolque	240	Cierre y apertura de emergencia	481
saco para esquís	226	desbloquear de emergencia de la palanca	
sistema portaequipajes	233	selectora	485
trampilla para cargas largas	226	portón trasero	484
Cargar la batería (híbrido)	83	puerta del acompañante	483
carga diferida	102	puerta del conductor	482
carga inmediata	102	puertas traseras	483
con corriente alterna (CA)	98	Cinturones de seguridad	166
indicador del proceso de carga	100	banda retorcida	171
información	85	colocar	171
por primera vez	86	colocar la banda	172
preparativos	87	enrollador automático	174
tras un tiempo de estacionamiento largo	86	indicador del estado	167
utilizar el cable de carga, tipo A	89	limitador de fuerza	174
utilizar el cable de carga, tipo B	93	limpiar	437
utilizar el cable de carga, tipo C	95	lista de comprobación	170
Carga sobre el techo	233	pretensor	174
datos técnicos	233	quitar	171
Cargas sobre los ejes	219	regulador de la altura del cinturón	174
Catalizador	474	sin colocar	169
anomalía en el funcionamiento	474	testigo de advertencia	167
testigo de control	473	usar y cuidar	170
		Climatización independiente (híbrido)	73
		activar	74
		conectar	73

desconectar	73	remolcar	531
instrucciones de uso	74	viajes al extranjero	117
programar	74	Conducción campo a través	
Climatizador	374	protección de los bajos del motor	116
ajustar	379	Conducción con remolque	234, 310
anomalía en el funcionamiento	379	extintor	237
calefacción del volante	382	ParkPilot	310
calefacción independiente	384	requisitos técnicos	235
climatizador manual	375	Conducción en invierno	
Climatronic	375	cadenas para nieve	453
difusores de aire	380	campo de visión de la cámara	201, 350, 360
infotainment	377	conducción con remolque	234
instrucciones de uso	379	consumo de combustible	293
mandos	375, 377	depósito del lavacristales	212
parabrisas térmico	382	eyectores calefactables	209
particularidades	380	gasóleo de invierno	398
recirculación de aire	381	lavafaros	209
Climatizador manual		líquido anticongelante para el agua del lava-	
véase Climatizador	374	cristales	212
Climatronic		neumáticos de invierno	452
véase Climatizador	374	precalentar el filtro	398
Código de los tornillos de rueda antirrobo	488	presión de inflado de los neumáticos	444
Colgadores	252	profundidad del perfil	446
Colocación de la banda del cinturón	172	rastros de sal	211
Combustible	396	techo corredizo y deflector panorámico	
bioetanol	400	eléctrico	148
gas natural	399	Conector de carga	
gasóleo	397	desbloquear	103
gasolina	396	requisitos para desbloquear	103
Compartimento para la documentación de a-		testigo de control	84
bordo	250	Conexión de diagnosis	461
Compartimentos portaobjetos		Conjunto vehículo tractor y remolque	245
véase Portaobjetos	248	Consejos para la conducción	116
Componentes de alto voltaje (híbrido)		con el vehículo cargado	217
letreros de advertencia	47	rueda de emergencia	448
Comportamiento tras un accidente (híbrido)		rueda de repuesto	448
lista de comprobación	111	Consejos para la conducción (híbrido)	47
Conducción		Conservación del vehículo	
antes de emprender la marcha	116	Alcantara	433
atravesar zonas con agua	118	antena integrada en el cristal	470
con cambio automático	276	asientos con piezas del airbag	433
consejos para la conducción	116	asientos de regulación eléctrica	433
con un remolque	241	asientos sin piezas del airbag	434
detenerse cuesta arriba	276	asientos sin regulación eléctrica	434
ecológica	291	banquetas con calefacción	433
económica	291	banquetas sin calefacción	434
espejos retrovisores	213	cambiar las escobillas limpiacristales	426
estacionar cuesta abajo	283	campo de visión de la cámara	201, 350, 360
estacionar cuesta arriba	283	cuero natural	435
indicador del nivel de combustible	390	cuero sintético	436
iniciar la marcha cuesta arriba	276	cuidado del tapizado de los asientos	433
nivel del depósito de combustible demasia-		descongelar el bombín de la cerradura de la	
do bajo	391	puerta	430
por agua salada	118	embellecedores de madera	437
preparativos para la conducción	116	equipos de limpieza de alta presión	424
protección de los bajos del motor	116	exterior	422
registro de datos	460	guarnecidos de tela	433

peso total	219	Dynamic Light Assist	
placa del fabricante	119	véase Asistente automático de luz de carretera	200
placa de modelo	119		
portadatos del vehículo	119	E	
potencia	120	E-MODE (híbrido)	59
presión de inflado de los neumáticos	444	E10	
prestaciones	124	repostar	396
velocidad máxima	124	E85	
DCC	365	repostar	392
Declaración de conformidad	471, 472	eBKV	
Desaparcar con el sistema de aparcamiento asistido	322	véase Servofreno electromecánico (híbrido)	69
Desbloquear el vehículo		EBV	
con Keyless Access	134	véase Sistemas de asistencia a la frenada (híbrido)	69
desde dentro	134	EDS	
desde fuera	133	véase Sistemas de asistencia a la frenada	287
Desconexión automática de consumidores	420	Electrólito de la batería	419
Desconexión automática de consumidores (híbrido)	109	Elevalunas eléctricos	145
Desconexión de cilindros		abrir las ventanillas	145
véase Gestión de cilindros activa (ACT)	22, 291	anomalía en el funcionamiento	146
Desconexión del encendido al abandonar el vehículo (híbrido)	72	apertura de confort	146
Deschar		cerrar las ventanillas	145
pretensor del cinturón	175	cierre de confort	146
sistema de airbags	472	función antiaprisionamiento	147
vehículo al final de su vida útil	472	función de subida y bajada automática	146
Desgaste de los neumáticos	447	teclas	145
Desguace	472	Elevar el vehículo	
Desplazamiento por inercia	276	con el gato	495, 497
Detección del cansancio		con una plataforma elevadora	463
véase Sistema de detección del cansancio	363	lista de comprobación	495, 497
Difusores de aire	380	Emisiones cero (híbrido)	43
Dimensiones	123	En caso de emergencia	478
Dirección	294	botiquín	480
asistida	296	en caso de avería	478
ayuda al control de la dirección	296	extintor	480
bloqueo de la columna de dirección	295	intermitentes de emergencia	478
electromecánica	296	lista de comprobación	478
progresiva	296	tomar las medidas de seguridad pertinentes	478
tendencia a irse hacia un lado	446	triángulo de preseñalización	480
testigo de advertencia	294	En caso de emergencia (híbrido)	111
testigo de control	294	En caso de incendio	
vibración	446	lista de comprobación	112
Disposición para circular (híbrido)		Encendedor	257
conectar	54, 56	Encendido	
desconectar	54, 58	véase Motor y encendido	260
Dispositivo de radiocomunicación	459	Enganche para remolque	
Dispositivo de remolque		anomalía en el funcionamiento	240
véase Enganche para remolque	234	equipar posteriormente	243
Distribución electrónica de la fuerza de frenado (híbrido)	69	extraer	237
Driving Mode Selection	365	montar un portabicicletas	238
DSG	276		
cambio de doble embrague DSG	272		

Engranar marchas			
cambio automático	273	Filtro de partículas diésel	475
cambio automático (híbrido)	64	anomalía en el funcionamiento	474
cambio manual	271	particularidades	398
Enrollador automático del cinturón	174	recomendación de marcha	278
Entrega de potencia del motor eléctrico (híbrido)	49	regeneración	475
Equipaje	218	testigo de control	473
Equipamiento de seguridad	179	Filtro de polen	374
Equipamientos adicionales	469	Filtro de polvo	374
Equipos de limpieza de alta presión	424	Frenazo	479
ESC	286	Freno de estacionamiento	282
conectar y desconectar	288	conectar	282
véase Sistemas de asistencia a la frenada	288	conexión automática	282
Escobillas limpiacristales		desconectar	282
cambiar	426	desconexión automática	282
limpiar	426	función de freno de emergencia	282
ESC Sport		Freno de mano	
conectar y desconectar	288	véase Freno de estacionamiento	282
ESP		Freno multicolidión	286
véase Programa electrónico de estabilización (ESC)	286	Frenos	279
Espejo de cortesía	205	aviso de frenazo de emergencia	479
Espejos retrovisores	213	cambiar el líquido de frenos	290
ángulo muerto	213	freno de estacionamiento electrónico	282
exteriores	215	función de freno de emergencia	282
interior	214	líquido de frenos	289
zonas fuera del campo visual	213	nivel del líquido de frenos	290
Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	242	pastillas de freno	284
Estacionar	279, 283	rodaje de las pastillas de freno	284
con el asistente de marcha atrás	315	servofreno	285
con el sistema de aparcamiento asistido	320	sistemas de asistencia a la frenada	286
Estacionar (híbrido)	67	testigo de advertencia	280
particularidades	68	testigo de control	280
Estuche para gafas	249	Frenos (híbrido)	67
Event Data Recorder	460	servofreno electromecánico	69
Extintor	480	testigo de advertencia	68
conducción con remolque	237	testigo de control	68
Extranjero		Front Assist	
estancias prolongadas con el vehículo	470	anomalía en el funcionamiento	345
venta del vehículo	470	desactivar temporalmente	347
F		función de frenada de emergencia en ciudad	348
Fallo de una lámpara		indicaciones en la pantalla	345
véase Cambiar lámparas	512	limitaciones del sistema	349
Faros		manejo	347
bixenón	516	sensor de radar	346
con lámparas halógenas	515	véase Sistema de vigilancia Front Assist	344
de xenón	516	Funcionamiento necesario del motor de combustión (híbrido)	49
lavafaros	209	Función antiaprisionamiento	
viajes al extranjero	202	ejevalunas eléctricos	147
Filtro de impurezas	374	techo corredizo y deflector panorámico	150
		eléctrico	150
		Función Coming Home	202
		Función de frenada de emergencia en ciudad	348
		Función de freno de emergencia	282

Funciones de confort	
reprogramar	460
Funciones de los asientos	162
abatir el respaldo del acompañante	164
Funciones del sistema híbrido	49
Función Leaving Home	202
Función protectora de los cinturones de seguridad	170
Fusibles	506
cajas de fusibles	507
cambiar	511
colores	507
en el tablero de instrumentos	508
en el vano motor	510
pasos previos para cambiarlos	511
reconocer un fusible fundido	511
tipos	507

G

G 12 plus	414
G 12 plus-plus	414
G 13	413
Ganchos para bolsas	228
Gas natural	399
gas natural	399
GNL	394
hidrometano	394
indicador del nivel de combustible	390
olor	399
particularidades	391, 393
repostar	393
sistema inestanco	399
tapón del depósito de combustible	393
Gasóleo	397
biodiésel	398
calefactor adicional	398
de invierno	398
indicador del nivel de combustible	390
precalentar el filtro	398
protección para no repostar equivocadamente	394
repostar	392
Gasolina	396
aditivos	396
combustible	396
indicador del nivel de combustible	390
repostar	392
repostar (híbrido)	77
tipos	396
Gato	492
Gestión de cilindros activa (ACT)	
funcionamiento	291
indicación del estado	22
Gestión del motor	473
testigo de control	473

GRA

véase Regulador de velocidad (GRA)	324
Guantera	204
luz	204
véase Portaobjetos	250

H

Herramientas de a bordo	487
piezas	488
ubicación	487
Hielo	
retirar	425
Hora	
ajustar	23, 41
Hybrid Auto	60

I

Iluminación ambiental	204
Incendio (híbrido)	
cómo comportarse	111
Indicación del estado de la gestión de cilindros activa (ACT)	22
Indicación del flujo de la energía (híbrido)	43
Indicación de marcha	
véase Recomendación de marcha	278
Indicaciones en la pantalla	22
advertencia de velocidad	24
asistente de aviso de salida de carril	351
control de cruceo adaptativo	335
cuentakilómetros	23
eco	24
hora	23
indicación de la brújula	24
intervalos de servicio	25
letras distintivas del motor	24
limitador de velocidad	329
marcha recomendada	24
mensajes de advertencia y de información	23
posiciones de la palanca selectora	24
protección proactiva de los ocupantes	368
puertas, capó del motor y portón trasero	
abiertos	23
regulador de velocidad (GRA)	325
señales de tráfico	361
sistema de vigilancia Front Assist	345
sistema Start-Stop	24
temperatura exterior	24
vehículos híbridos	24
Indicaciones e (híbrido)	
emisiones cero	43
indicación del flujo de la energía	43
recuperación de la energía de frenado	43
supervisión de la autonomía	43
Indicador de intervalos de servicio	25

Indicador de la temperatura	
del líquido refrigerante	412
del líquido refrigerante (híbrido)	105
exterior	24
Indicador del estado de los cinturones de seguridad	167
Indicador del nivel de combustible	390
gas natural	390
gasolina o gasóleo	390
testigo de control	390
Indicador de los datos de viaje	31
Indicador del proceso de carga	100
Indicador de potencia (híbrido)	52
Indicadores de desgaste	446
Indicador multifunción	31
Inercia	276
Información almacenada en las unidades de control	460
Información para el usuario	469
Infotainment	
climatizador	377
Inmovilizador electrónico	266
anomalía en el funcionamiento	260
Inmovilizador electrónico (híbrido)	
anomalía en el funcionamiento	54
Inspección	
véase Indicador de intervalos de servicio	25
Instrumentos	21
Instrumentos (híbrido)	51
Intermitentes de confort	196
Intermitentes de emergencia	478
Interruptor de llave	
desactivar el airbag frontal del acompañante	182
ISOFIX	191
véase Asientos para niños	186

J

Juntas de goma	430

K

Keyless	
Go	263
Keyless Access	
desbloquear y bloquear el vehículo	134
Keyless-Entry	134
Keyless-Exit	134
Keyless-Go	134
particularidades	136
pulsador de arranque	263
Kick-down	276
Kit de primeros auxilios	
véase Botiquín	480

Kit reparapinchazos	501
casos en los que no se debe utilizar	501
comprobar tras 10 minutos	504
contenido	502
inflar el neumático	503
más de un neumático dañado	501
operaciones previas	503
sellar el neumático	503

L

Láminas decorativas	
conservar y limpiar	428
Lámparas	
cambiar	512
de descarga de gas	197, 516
de xenón	197
halógenas	515
Lane Assist	350
funcionamiento	352
indicaciones en la pantalla	351
situaciones en las que se debe desactivar	353
testigo de control	351
Lavacristales	207
Lavar el vehículo	422, 423
a mano	423
con equipos de limpieza de alta presión	424
particularidades	136, 423
plegar los retrovisores exteriores	216
sensores	303, 318
Letras distintivas del motor	
identificar	120
Letreros	469
Letreros de advertencia (híbrido)	47
batería de alto voltaje	81
componentes de alto voltaje	47
Levas de cambio	
Tiptronic	275
Tiptronic (híbrido)	66
Light Assist	
véase Asistente de luz de carretera	200
Limitador de fuerza del cinturón	174
Limitador de velocidad	329
indicación en la pantalla	329
manejo	330
testigo de advertencia	329
testigo de control	329
Limpiacristales	207
eyectores calefactables	209
funciones	209
lavafaros	209
levantar las escobillas	210
palanca	208
particularidades	209
posición de servicio	210
retirar las escobillas	210
sensor de lluvia y de luz	210

Limpieza			
véase Conservación del vehículo	422		
Líquido anticongelante	413		
Líquido de frenos	289		
especificaciones	289		
Líquido refrigerante del motor	412		
boca de llenado	414		
comprobar el nivel	414		
especificaciones	413		
G 11	413		
G 12	413		
G 12 plus	413		
G 12 plus-plus	413		
G 13	413		
indicador de la temperatura	412		
indicador de la temperatura (híbrido)	105		
reponer	414		
testigo de advertencia	412		
testigo de advertencia (híbrido)	105		
testigo de control	412		
testigo de control (híbrido)	105		
Líquido refrigerante del motor (híbrido)	105		
Líquidos operativos	457		
Lista de comprobación			
antes de trabajar en el vano motor	404		
añadir aceite de motor	409		
cambiar lámparas	514		
cinturones de seguridad	170		
comportamiento tras un accidente (híbrido)	111		
comprobar el nivel del aceite del motor	409		
controles a la hora de repostar	395		
elevar el vehículo con el gato	495, 497		
en caso de avería	478		
en caso de emergencia	478		
en caso de emergencia (híbrido)	111		
kit reparapinchazos	503		
pasos previos al cambio de una rueda	493		
preparativos para la conducción	116		
proceso de carga	87		
seguridad en la conducción	116		
tapizado de los asientos	433		
tener en cuenta en caso de incendio	112		
viajes al extranjero	117		
Localización de averías	476		
Luces	194		
apagar	197		
asistente automático de luz de carretera	200		
asistente de luz de carretera	200		
AUTO	199		
Coming Home	202		
encender	197		
funciones	198		
iluminación de los instrumentos	203		
iluminación de los mandos	203		
lámparas de descarga de gas	197		
lámparas de xenón	197		
Leaving Home	202		
luces antiniebla	197		
luces de lectura	204		
luces diurnas automáticas	199		
luces diurnas independientes	198		
luces interiores	204		
luz de carretera	196		
luz de cruce	197		
luz de curva dinámica	199		
luz de estacionamiento	196, 198		
luz de estacionamiento a ambos lados	198		
luz de posición	197, 198		
luz de viraje	199		
mando de las luces	197		
palanca de la luz de carretera	196		
palanca de los intermitentes	196		
ráfagas de luz	196		
regulación del alcance de las luces	203		
señales acústicas de advertencia	197		
testigos de control	194		
Luneta térmica	376, 379		
Luz de viraje	199		
a ambos lados	199		
con la marcha atrás engranada	199		
LL			
Llantas	442		
aros atornillados	442		
datos identificativos	442		
elementos embellecedores atornillados	442		
limpiar	429		
Llantas y neumáticos	439		
almacenar los neumáticos	441		
cadenas para nieve	453		
cambiar una rueda	492		
cambiar un neumático	443		
capacidad de carga de los neumáticos	451		
caperuzas de las válvulas	445		
cuerpos extraños introducidos	447		
daños en los neumáticos	446		
datos técnicos	449		
denominación	449		
desequilibrio	447		
desgaste de los neumáticos	447		
equilibrado de las ruedas	447		
evitar daños	440		
fallos en la alineación de las ruedas	447		
guardar la rueda cambiada	448		
indicadores de desgaste	446		
inscripciones en los neumáticos	449		
intercambiar las ruedas	441		
llantas	442		
manipulación	440		
más de un neumático dañado	492		
neumáticos asimétricos	451		
neumáticos de invierno	452		
neumáticos de perfil bajo	440		
neumáticos de todo tiempo	452		

neumáticos nuevos	443	Modo GTE (híbrido)	61
neumáticos sujetos a rodadura unidireccional	441, 451	Modo viaje	202
neumáticos viejos	441	particularidades	199
número de identificación del neumático (TIN)	450	Montaje posterior	
número de serie	450	dispositivo de radiocomunicación	459
presión de inflado de los neumáticos	444	enganche para remolque	243
profundidad del perfil	446	Motor	
rodaje	443	marcha irregular	396
rueda de emergencia	448	nuevo	456
rueda de repuesto	448	rodaje	456
sigla de la velocidad	450, 452	ruidos	265
Llave del vehículo	128	Motor MultiFuel	
asignar	128	repostar	392
cambiar la pila	129	Motor y encendido	260
llave con mando a distancia	128	bioetanol	266
llave de contacto	128	cerradura de encendido	262
llave de repuesto	128	inmovilizador electrónico	266
sincronizar	130	llave del vehículo no autorizada	262
tecla de la alarma	128	parar el motor con Keyless Access	265
testigo de control	129	poner el motor en marcha	264
		poner el motor en marcha con Keyless Access	263
		precalentar	266
		precalentar el motor	264
		testigo de control	261
		testigo de control (híbrido)	55
		tomas de corriente de 12 voltios	258
		Móvil	
		uso sin antena exterior	461
M		N	
Maletero	223	Neumáticos	
bandeja del maletero	225	antipinchazos	447
batería de 12 voltios (híbrido)	107	asimétricos	451
bolsa de red	228	de invierno	452
luz	204	de todo tiempo	452
piso variable del maletero	229	nuevos	442
Mando a distancia (calefacción independiente)	385	sujetos a rodadura unidireccional	451
cambiar la pila	386	véase también Llantas y neumáticos	439
Mandos		viejos	441
asientos delanteros eléctricos	156	Neumáticos de invierno	452
asientos delanteros mecánicos	154	limitación de la velocidad	453
Manilla exterior de la puerta	6	tracción total	453
Manilla interior de la puerta	9	Nieve	
Masaje lumbar	164	retirar	425
Masas	219	Número de bastidor	119
MEDIA-IN	249	Número de identificación del vehículo	119
Medios operativos	457	Número de plazas	151
Memoria de averías			
véase Memoria de incidencias	461	O	
Memoria de datos	460	Octanaje	396
Memoria de incidencias		Olor a gas	399
conector	461	Operaciones previas	
consultar	461	antes de emprender la marcha	116
Mensajes		batería de 12 voltios	419
batería de 12 voltios (híbrido)	108		
Modificaciones en el vehículo	455		
Modificaciones técnicas	457		
adhesivos	469		
letreros	469		
plataforma elevadora	463		

cambiar lámparas	514
cambiar una rueda	493
comprobar el nivel del aceite del motor	408
comprobar el nivel del líquido refrigerante	414
kit reparapinchazos	503
para trabajar en el vano motor	404
reponer aceite del motor	408
reponer líquido refrigerante	414
Operaciones previas (híbrido)	
batería de 12 voltios	109

P

Palanca de la luz de carretera	196
Palanca de los intermitentes	196
Pantalla	21, 22
Pantalla (híbrido)	51
Parabrisas	
antiinfrarrojos	205
comprobar posibles daños	201, 350, 360
con capa de metal	205
de cristal aislante	205
reparación del impacto de una piedra (nota)	458
reparación (nota)	458
sustitución (nota)	458
térmico	205, 382
Parasoles	205
Par de apriete	
tornillos de rueda	494
Park Assist	317
ParkPilot	302
anomalía en el funcionamiento	303
conducción con remolque	310
manejo	303
menú	308
utilización de equipos de limpieza de alta presión	424
visualización de la trayectoria	309
Particularidades	
agua debajo del vehículo	380
aparcar	279, 284
arrancar empujando	260
arrancar empujando (híbrido)	54
arrancar por remolcado	260, 527
arrancar por remolcado (híbrido)	54
bioetanol	392
calefacción independiente	385, 388
climatización independiente (híbrido)	75
conducción con remolque	241
desconectar la función Auto Hold	299
desembornar la batería de 12 voltios	27
el motor da tirones	396
equipos de limpieza de alta presión	238, 424
estacionar	124
extraer la llave de la cerradura de encendido	262

filtro de partículas diésel	398
gases de escape	398
gas natural	393
humo	388
humo (híbrido)	75
indicador del nivel de gas natural	391
Keyless Access	136
lavar el vehículo	136, 423
limpiacristales	209
marcha irregular del motor	396
modo viaje	199
olor a gas	399
plegar los retrovisores exteriores	216
protección de componentes	471
recepción de radio	470
remolcar	527, 528
repostar gasóleo	394
señales acústicas y visualización del Park-Pilot	305
tiempo de estacionamiento prolongado	131, 400
túnel de lavado	424
Pedales	154, 270
Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad	169
Perfil de conducción	365
adaptar a las preferencias personales	367
Pesos	219
Piezas adosadas y estructuras carroceras	457
Piezas decorativas	
cromadas	427
de aluminio	427
Pila	
cambiar en el mando a distancia (calefacción independiente)	386
cambiar en la llave del vehículo	129
Pintura del vehículo	427
Piso variable del maletero	229
Placa del fabricante	119
Placa de modelo	119
Plataforma elevadora	463
Plazas del vehículo	151
Portabebidas	253
en el reposabrazos central trasero	254
en la parte inferior de la consola central	253
en los guarnecidos laterales traseros	255
portabotellas	253
Portabicicletas	
carga máxima	238
montar en el enganche de bola escamoteable	238
Portadatos del vehículo	119
Portaequipajes de techo	231
Portaobjetos	248
cajones	251
documentación de a bordo	250

en el lado del acompañante	250	Boost	49
en el lado del conductor	249	cambiar de marchas	63
en el reposabrazos central delantero	250	climatización independiente	73
en la consola del techo	249	comportamiento tras un accidente o en caso de incendio	111
en la parte inferior de la consola central	249	conectar la disposición para circular	56
estuche para gafas	249	conectar y desconectar la disposición para circular	54
guanteras	250	consejos para la conducción	47
luz de la guantera	204	cuadro de instrumentos	51
otros compartimentos portaobjetos	252	desconectar la disposición para circular	58
para el cable de carga	87	desconexión del encendido al abandonar el vehículo	72
Portón trasero	142	distribución electrónica de la fuerza de frenado	69
abrir	143	en caso de emergencia	111
bloquear	144	entrega de potencia del motor eléctrico	49
cerrar	144	frenar, detener y aparcar	67
circular con el portón trasero abierto	218	funcionamiento necesario del motor de combustión	49
desbloquear	143	funciones	49
desbloquear y bloquear	133	indicaciones de seguridad	46
desbloqueo de emergencia	484	indicaciones e	43
testigo de advertencia	143	indicaciones generales	45
Posición de servicio de los limpiaparabrisas	210	indicador de potencia	52
Poste de carga		información	45
testigo de control	84	información sobre la batería de alto voltaje	79
Potencia eléctrica disponible (híbrido)	53	iniciar la marcha	57
Precalentar el filtro	398	inmovilización electrónico	54
Precalentar el motor	264, 266	letreros de advertencia	47
Preguntas y respuestas	476	modo GTE	61
batería de alto voltaje	103	potencia eléctrica disponible	53
Preinstalación para teléfono móvil	22, 29, 31	puesta en marcha automática del motor de combustión	49
Preparativos para la conducción	116	recuperación de la energía de frenado	49, 70
Presión de inflado de los neumáticos	444	recuperación intensa de la energía de frenado	70
comprobar	444	repostar	76
presión de confort	444	ruidos	47
rueda de emergencia	445	ruidos antes de emprender la marcha	56
rueda de repuesto	445	ruidos de los sistemas de asistencia a la frenada	70
Prestaciones	124	selección del modo de funcionamiento	59
Prestar el vehículo		servofreno electromecánico	69
Volkswagen Car-Net	466	sistemas de asistencia a la frenada	69
Pretensor del cinturón	174	sistema Start-Stop	49
desechar	175	Protección de componentes	471
mantenimiento y desecho	175	Protección de los bajos del motor	116
Problemas	476	Protección de los bajos del vehículo	430
Proceso de carga		Protección del sol	205
lista de comprobación	87	Protección para no repostar equivocadamente	394
Profundidad del perfil de los neumáticos	446	Protección proactiva de los ocupantes	368
Programa de control de salida	276	activar	369
Programa electrónico de estabilización (ESC)	286, 288	anomalía en el funcionamiento	369
Propulsión híbrida	45	desactivar	369
aceleración máxima	49		
advertencias al abandonar el vehículo	71		
aplicación regulada de la fuerza de frenado	69		
arrancar empujando o por remolcado	54		
ayuda de arranque	113		
ayuda de arranque (polo positivo)	114		
batería de 12 voltios	108		

indicaciones de la pantalla	368
selección del perfil de conducción	369
Puerta del conductor	
cuadro general	9
Puertas	140
cierres y apertura de emergencia	482
seguro para niños	141
testigo de advertencia	140
Puesta en marcha automática del motor de combustión (híbrido)	49
Puesto de conducción	10
Pulsador de arranque	263

R

READY	54
Rear Traffic Alert	358
Rear View	
véase Asistente de marcha atrás	311
Recambios	456
Recepción de radio	
antena	470
interferencias	258, 470
Recirculación de aire	381
desconectar	381
desconectar temporalmente	381
funcionamiento	381
Recomendación de descansar	363
conectar	364
desconectar	364
funcionamiento	363
manejo	363
Recomendación de marcha	278
Recuperación de la energía de frenado (híbrido)	43, 49
activar	70
indicación	70
seleccionar nivel	70
Red para el cable de carga	87
Red (bolsa) para equipaje	
maletero	228
Regeneración del filtro de partículas diésel	475
Registro de datos durante la marcha	460
Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	287, 288
Regulación de la distancia	
véase Control de cruce adaptativo	334
Regulación del alcance de las luces	11, 203
dinámica	203
Regulador de la altura del cinturón	174
Regulador de velocidad (GRA)	
indicaciones en la pantalla y testigo de control	325
manejo	326
Reloj digital	23

Remolcado	
barra de remolque	528
cable de remolque	528
cambio automático	528
cambio manual	528
con enganche para remolque	528
prohibición de remolcado	528
tracción total	528
Remolcar	527
argolla de remolque delantera	529
argolla de remolque trasera	530
cambio automático	528
cambio manual	528
consejos de conducción	531
el vehículo	528
particularidades	527, 528
un vehículo	529
Remolque	
ajustar los faros	241
alarma antirobo	239
anomalía en el funcionamiento	240
asistente de ángulo muerto (BSD)	359
cable de remolque	236, 239
carga de apoyo	234, 240
carga de remolque	240, 244
cargar	240
conducción	241
conducción con remolque	234
conectar	239
enganchar	239
enganche de bola escamoteable	237
estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque	242
extraer el enganche de bola	237
luces traseras	236, 239
luces traseras LED	236, 239
montar posteriormente un enganche	243
particularidades	359
retrovisores exteriores	236
toma de corriente	239
Reparación de neumáticos	
véase Kit reparapinchazos	501
Reparaciones	455, 457
adhesivos	469
letreros	469
parabrisas	458
plataforma elevadora	463
sistema de airbags	458
Reposabrazos centrales	161
Repostar	389
bioetanol	392
bioetanol (alcohol etílico)	392
controles	395
E10	396
E85	392
en la estación de servicio	389
equivocadamente	390

gas natural	393
gasóleo	392
gasolina	392
indicador del nivel de combustible	390
indicador del nivel de gas natural	390
protección para no repostar equivocada- mente	394
testigo de control	390
Repostar (híbrido)	
combustible	77
en la estación de servicio	76
equivocadamente	77
gasolina	77
Reprogramar las unidades de control	460
Respaldo del asiento trasero	
abatir	224
levantar	224
Retrovisores exteriores	215
ajuste sincronizado	215
anomalía en el funcionamiento	216
antideslumbrantes automáticos	215
circular con un remolque	236
conservación del vehículo	425
función de confort	215
inclinación automática en el lado del acom- pañante	215
memorizar el ajuste para marcha atrás	215
plegar	215, 216
Retrovisor interior	214
Rodaje	
los primeros kilómetros	456
motor	456
neumáticos	443
pastillas de freno (véase también Frenos)	284
RTA	358
véase Asistente de desaparcamiento (RTA)	354
Rueda de emergencia	448
cadenas para nieve	454
consejos para la conducción	448
Rueda de repuesto	448
consejos para la conducción	448
extraer	448
Ruidos	
calefacción independiente	388
climatización independiente (híbrido)	75
control de crucero adaptativo	335
freno de estacionamiento	283
motor	265, 398
neumáticos	453
regeneración del filtro de partículas diésel	475
repostar gas natural	394
sistemas de asistencia a la frenada	288
sistemas de asistencia a la frenada (híbrido)	70
Ruidos antes de emprender la marcha (hi- brido)	56

Ruidos (híbrido)	47

S

Saco para esquís	226
Seguridad en la conducción	116
Seguro para niños	141
Selección del modo de funcionamiento (hi- brido)	59
Battery Charge	60
Battery Hold	59
cargar la batería	60
E-MODE	59
Hybrid Auto	60
mantener la carga de la batería	59
modo totalmente eléctrico	59
utilizar la carga de la batería	60
Selección del perfil de conducción	365
funcionamiento	365
manejo	365
Sensor de lluvia y de luz	210
anomalía en el funcionamiento	211
Sensor de radar	337, 346
Señales acústicas de advertencia	
cinturón sin abrochar	167
luces	197
testigos de advertencia y de control	16
Señales de tráfico	
visualizar en la pantalla	362
Servicio	
consultar	26
Servicios móviles online	
véase Volkswagen Car-Net	465
Servicios telemáticos	
véase Volkswagen Car-Net	465
Servofreno	285, 286
Servofreno electromecánico (híbrido)	69
Servofreno (híbrido)	69
Set de primeros auxilios	
véase Botiquín	480
SETUP	
véase Ajustes (SETUP)	37
Sigla de la velocidad	452
Símbolo de la llave fija	26
Símbolos	
véase Testigos de advertencia	16
véase Testigos de control	16
Sistema antibloqueo de frenos (ABS)	286
Sistema antirremolcado	138
Sistema de airbags	176
airbag para las rodillas	185
airbags frontales	180
airbags laterales	183
airbags para la cabeza	184
bloquear el vehículo tras dispararse un air- bag	481

conservación del vehículo	437	Sistema de diagnóstico de a bordo (OBD) ..	461
desactivar el airbag frontal del acompañante	182	Sistema de frenos	286
desactivar mediante el interruptor de llave descripción	182	avería	284
diferenciación de los sistemas de airbag frontal para el acompañante	177	Sistema de frenos (híbrido)	
funcionamiento	179	sistemas de asistencia a la frenada (híbrido)	69
limpiar el tablero de instrumentos	437	Sistema de información Volkswagen	28
merma del funcionamiento	458	estructura de los menús	28
reparaciones	458	indicaciones	28
testigo de control	178	Sistema de infotainment	
utilización de un asiento para niños	182	Ajustes Vehículo	38
Sistema de alarma antirrobo	137	ajustes (SETUP)	37
Sistema de aparcamiento asistido	317	Sistema de seguridad "safe"	
anomalía en el funcionamiento	318	Bloqueo SAFE	136
aparcamiento en paralelo a la calzada	320	SAFELOCK	136
aparcamiento en perpendicular a la calzada	320	Sistema de vigilancia Front Assist	344
condiciones para aparcar	319	anomalía en el funcionamiento	345
condiciones para desaparcar	322	desactivar temporalmente	347
desaparcar (solo de huecos en paralelo a la calzada)	322	función de frenada de emergencia en ciudad	348
finalizar prematuramente	319	indicaciones en la pantalla	345
interrupción automática	319	limitaciones del sistema	349
intervención automática en los frenos	323	manejo	347
utilización de equipos de limpieza de alta presión	424	sensor de radar	346
Sistema de aviso de salida del carril		Sistema portaequipajes	231
activar	352	Sistemas de asistencia	
desactivar	352	ABS	286
funcionamiento	352	ACC	334
Sistema de calefacción y ventilación		ACT	291
mandos	378	aplicación regulada de la fuerza de frenado (híbrido)	69
véase también Climatizador	374	asistente automático de luz de carretera	200
Sistema de cierre y arranque Keyless Access		asistente de ángulo muerto (BSD) con asistente de desaparcamiento (RTA)	354
motor y encendido	265	asistente de arranque	298
véase Keyless Access	134	asistente de aviso de salida de carril	350
Sistema de control de los neumáticos	370, 372	asistente de desaparcamiento (RTA)	354
anomalía en el funcionamiento	371	asistente de descenso	300
cambiar un neumático	443	asistente de frenada (BAS)	287
presión de inflado de los neumáticos	445	asistente de luz de carretera	200
testigo de control	371	asistente de marcha atrás	311
Sistema de depuración de gases de escape	473	ASR	287, 288
testigo de control	473	Auto Hold	298
Sistema de detección del cansancio	363	ayuda de aparcamiento	302, 317
anomalía en el funcionamiento	363	BAS	287
conectar	364	BKU (híbrido)	69
desconectar	364	bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	287
funcionamiento	363	BSD con RTA	354
manejo	363	conectar	30
Sistema de detección de señales de tráfico	360, 361	control automático de la luz de cruce	199
funcionamiento	362	control de cruce adaptativo	334
remolque	362	desconectar	30
visualización en la pantalla	361	distribución electrónica de la fuerza de frenado (híbrido)	69
		Driving Mode Selection	365
		EBV (híbrido)	69

EDS	287	limpiar el Alcantara	433
ESC	286, 288	limpiar el tejido de los acolchados	433
freno multicolisión	286	limpiar los guarnecidos de tela	433
Front Assist	344	limpiar y conservar el cuero natural	435
gestión de cilindros activa (ACT)	291	lista de comprobación	433
GRA	324	Tapón del depósito de combustible	
Lane Assist	350	abrir	392, 393
limitador de velocidad	329	abrir (híbrido)	77
luz de curva	199	bioetanol	392
luz de viraje	199	cerrar	392, 393
Park Assist	317	cerrar (híbrido)	77
ParkPilot	302	gas natural	393
programa de control de salida	277	gasóleo	392
programa electrónico de estabilización (ESC)	286, 288	gasolina	392
protección proactiva de los ocupantes ...	368	Tecla de bloqueo	
Rear View	311	cambio automático	274
recomendación de descansar	363	cambio automático (híbrido)	65
regulación antipatinaje en aceleración (ASR)	287, 288	Tecla de la alarma en la llave	128
regulador de velocidad (GRA)	324	Techo corredizo y deflector panorámico	
RTA	354	eléctrico	148
selección del perfil de conducción	365	abrir	149
sistema antibloqueo de frenos (ABS) ...	286	anomalía en el funcionamiento	148
sistema de aparcamiento asistido	317	apertura de confort	149
sistema de control de los neumáticos	370, 372	cerrar	149
sistema de detección del cansancio	363	cierre de confort	149
sistema de detección de señales de tráfico	360	función antiaprisionamiento	150
sistema de vigilancia Front Assist	344	Teléfono	459
sistema Start-Stop	299	Teléfono móvil	22, 29, 31
testigos de advertencia	297	uso sin antena exterior	461
testigos de control	297	Tempomat	
XDS	287	véase Regulador de velocidad (GRA) ...	324
Sistemas de asistencia a la frenada	286	Tensado del cinturón	174
Sistemas de asistencia a la frenada (híbrido)	69	Terminal de masa	524
Sistema Start-Stop	299	Testigos de advertencia	
Sistema Start-Stop (híbrido)	49	agua en el combustible	390
Subwoofer	498	alternador	418
Superficies anodizadas	427	alternador (híbrido)	108
Supervisión de la autonomía (híbrido) ...	43	batería de 12 voltios	418
Suspensión adaptativa (DCC)	365	batería de 12 voltios (híbrido)	108
		bloqueo de la columna de dirección ...	294
		cambiar de marchas	269
		capó del motor	403
		cinturones de seguridad	167
		control de crucero adaptativo	335
		cuadro general	16
		función Auto Hold	297
		limitador de velocidad	329
		líquido refrigerante del motor	412
		líquido refrigerante del motor (híbrido) ...	105
		pisar el freno	261, 280, 335, 345
		pisar el freno (híbrido)	55, 68
		portón trasero	143
		presión del aceite del motor	406
		puertas	140
		sistema de frenos	280
		sistema de frenos (híbrido)	68
		sistema Start-Stop	297

T

Tablero de instrumentos	10
limpiar	437
sistema de airbags	176, 437
Tapacubos	489
capuchones de los tornillos de rueda ...	491
central	489
integral	490
Tapa del depósito de combustible	
véase Tapón del depósito de combustible	393
Tapizado de los asientos	432
cuero sintético	436
cuidar	433

Testigos de control

asistente de ángulo muerto (BSD)	355
asistente de aviso de salida de carril	351
asistente de desaparcamiento (RTA)	355
bloqueo de la columna de dirección	294
BSD	355
cambiar de marchas	269
cambiar lámparas	513
catalizador	473
cierre centralizado	131
cinturones de seguridad	167
comprobar el nivel del aceite del motor	406
conector de carga	84
control de cruce adaptativo	335
cuadro general	16
en la llave del vehículo	129
en la puerta del conductor	131
ESC	280
filtro de partículas diésel	473
función Auto Hold	297
gestión del motor	473
indicador de desgaste de las pastillas de freno	280
Lane Assist	351
limitación del número de revoluciones	473
limitador de velocidad	329
líquido refrigerante del motor	412
líquido refrigerante del motor (híbrido)	105
luces	194
mando a distancia (calefacción independiente)	385
motor y encendido	261
motor y encendido (híbrido)	55
nivel del agua del lavacrystales	207
pisar el freno	261, 280
pisar el freno (híbrido)	55, 68
poste de carga	84
regulador de velocidad (GRA)	325
repostar	390
reserva de combustible	390
RTA	355
sensor del aceite del motor	406
sistema de airbags	178
sistema de control de los neumáticos	371
sistema de depuración de gases de escape	473
sistema de frenos	280
sistema de frenos (híbrido)	68
sistema Start-Stop	297
Think Blue. Trainer.	42
Tiempo de estacionamiento largo	
batería de alto voltaje	86
TIN	450
Tiptronic	275
Tiptronic (híbrido)	66
Tire Mobility Set	
véase Kit reparapinchazos	501

Toma de carga

desbloquear	103
Toma multimedia AUX-IN	249
Toma multimedia MEDIA-IN	249
Tomas de corriente	258
remolque	239
Tomas de corriente de 12 voltios	259
Toma USB	249
Top Tether	
véase Asientos para niños	186
Tornillos de rueda	492, 493
antirrobo	488, 492, 493
capuchones	491
par de apriete	494
Tracción total	
cadena para nieve	453
neumáticos de invierno	453
remolcado	528
Traction	450
Trampilla para cargas largas	226
Transformaciones	457
Transporte de objetos	217
abatir el respaldo del acompañante	164
argollas de amarre	227
bolsa de red	228
cargar el remolque	240
cargas de remolque	244
circular con el portón trasero abierto	218
colocar el equipaje	218
conducción con remolque	234, 241
consejos para la conducción	219
ganchos para bolsas	228
portaequipajes de techo	231
saco para esquís	226
sistema portaequipajes	231, 233
trampilla para cargas largas	226
Treadwear	450
Tren de rodaje	
DCC	365
suspensión adaptativa (DCC)	365
Triángulo de preseñalización	480
Túnel de lavado	423
desconectar el asistente de arranque	299
desconectar la función Auto Hold	299

U

Unidades de control	460
reprogramar	460

V

Vano motor	401
aceite del motor	406
batería de 12 voltios	417
caja de aguas	430

limpiar	430	Vigilancia del habitáculo	138
líquido refrigerante del motor	412	Vistas del exterior del vehículo	6
líquido refrigerante del motor (híbrido)	105	Visualización de las señales de tráfico en el	
operaciones previas	404	cuadro de instrumentos	
Varilla de medición del aceite	408	activar	362
Vehículo		desactivar	362
al final de su vida útil	472	Visualización de la trayectoria	309
cargar	217	ParkPilot	309
desbloquear y bloquear con Keyless Access	134	Volante	
desbloquear y bloquear desde dentro	134	ajustar	160
desbloquear y bloquear desde fuera	133	levas de cambio (híbrido)	66
elevar con el gato	495, 497	levas de cambio (Tiptronic)	275
elevar con una plataforma elevadora	463	Volante multifunción	11
entregar al final de su vida útil	472	Volkswagen Car-Net	
estacionar cuesta abajo	283	activación	466
estacionar cuesta arriba	283	anomalías	466
listo para circular	54	disponibilidad	466
prestar	466	en caso de prestar o vender el vehículo	466
reciclar	472	Golf	467
señalizar en caso de avería	478	Golf GTD	467
vender	466	Golf GTI	467
vistas del exterior	6	Golf R	467
Velocidad máxima	124	registro	466
Venta del vehículo	4	servicios	465
en otros países/continentes	470	sustitución de dispositivos	466
Volkswagen Car-Net	466		
Ventana de comunicación	205	X	
Ventanillas		XDS	
véase Elevalunas eléctricos	145	véase Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)	287
Viajes al extranjero			
faros	202		
lista de comprobación	117		