



Vehículos  
Comerciales

# Manual de instrucciones

## Amarok

Edición 2020

Amarok Manual de instrucciones



# Índice

## Cuadros generales del vehículo

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| — Vista frontal                                 | 6  |
| — Vista lateral                                 | 7  |
| — Vista trasera                                 | 8  |
| — Puerta del conductor                          | 9  |
| — Lado del conductor                            | 10 |
| — Consola central                               | 12 |
| — Lado del acompañante                          | 13 |
| — Mandos en el revestimiento interior del techo | 13 |

## Información para el conductor

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| — Símbolos en el cuadro de instrumentos | 14 |
| — Cuadro de instrumentos                | 15 |
| — Manejo del cuadro de instrumentos     | 22 |

## Seguridad

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| — Indicaciones generales            | 25 |
| — Posición en el asiento            | 26 |
| — Cinturones de seguridad           | 28 |
| — Sistema de airbags                | 37 |
| — Transportar niños de forma segura | 44 |
| — En caso de emergencia             | 53 |

## Apertura y cierre

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| — Llave del vehículo                                 | 56 |
| — Puertas y tecla del cierre centralizado            | 57 |
| — Alarma antirrobo                                   | 61 |
| — Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado | 61 |
| — Portón de carga                                    | 62 |
| — Cubierta de la superficie de carga                 | 64 |
| — Ventanillas                                        | 65 |

## Volante

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| — Ajustar la posición del volante | 67 |
|-----------------------------------|----|

## Asientos y apoyacabezas

|                       |    |
|-----------------------|----|
| — Asientos delanteros | 68 |
| — Asientos traseros   | 70 |
| — Apoyacabezas        | 72 |

## Luces

|                          |    |
|--------------------------|----|
| — Luces de giro          | 76 |
| — Iluminación exterior   | 76 |
| — Luz alta               | 78 |
| — Luz de estacionamiento | 79 |
| — Faros                  | 80 |
| — Iluminación interior   | 80 |

## Visibilidad

|                        |    |
|------------------------|----|
| — Limpiaparabrisas     | 83 |
| — Espejos retrovisores | 85 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| — Protección del sol | 88 |
|----------------------|----|

## Sistema de calefacción y ventilación y climatizador

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| — Calefactar, ventilar y refrigerar | 88 |
|-------------------------------------|----|

## Conducción

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| — Indicaciones para la conducción     | 96  |
| — Poner en marcha y apagar el motor   | 101 |
| — Sistema Start-Stop                  | 104 |
| — Cambio manual                       | 106 |
| — Cambio automático                   | 107 |
| — Conducir por pendientes ascendentes | 112 |
| — Tracción total                      | 113 |
| — Dirección                           | 115 |
| — Indicador Offroad                   | 116 |
| — Conducción campo a través           | 116 |

## Sistemas de asistencia al conductor

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| — Regulador de velocidad (GRA) | 127 |
|--------------------------------|-----|

## Estacionar y maniobrar

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| — Estacionar                                                            | 129 |
| — Freno de mano                                                         | 130 |
| — Advertencias de seguridad relativas a los sistemas de estacionamiento | 131 |
| — Ayuda de estacionamiento                                              | 132 |
| — Asistente de marcha atrás (Rear View)                                 | 133 |
| — Sistemas de asistencia a la frenada                                   | 135 |

## Equipamiento práctico

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| — Portaobjetos                    | 139 |
| — Cenicero y encendedor           | 141 |
| — Tomas de corriente              | 142 |
| — Amplificación digital de la voz | 143 |
| — Tacógrafo                       | 144 |

## Servicios móviles online

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| — Ciberseguridad                     | 145 |
| — Car-Net                            | 146 |
| — Activar Car-Net en el vehículo     | 148 |
| — Conexión a Internet en el vehículo | 149 |
| — App-Connect                        | 150 |

## Transporte de objetos

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| — Colocar la carga                       | 151 |
| — Equipamiento de la zona de carga       | 153 |
| — Equipamiento de la superficie de carga | 157 |
| — Portacargas de techo                   | 158 |
| — Conducción con remolque                | 160 |

## Combustible y depuración de gases de escape

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| — Advertencias de seguridad relativas a la manipulación del combustible | 168 |
| — Tipos de combustible y carga de combustible                           | 168 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| — Depuración de gases de escape | 172 |
|---------------------------------|-----|

### Situaciones diversas

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| — Herramientas de a bordo           | 177 |
| — Escobillas limpiaparabrisas       | 178 |
| — Cambiar lámparas                  | 179 |
| — Cambiar fusibles                  | 187 |
| — Ayuda de arranque                 | 189 |
| — Arrancar por remolcado y remolcar | 193 |

### Comprobar y reponer

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| — En el compartimento del motor  | 198 |
| — Líquidos y medios operativos   | 202 |
| — Líquido lavacristales          | 202 |
| — Aceite del motor               | 203 |
| — Líquido refrigerante del motor | 207 |
| — Líquido de frenos              | 211 |
| — Batería de 12 voltios          | 212 |

### Llantas y neumáticos

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| — Sistemas de control de los neumáticos                     | 216 |
| — Información importante sobre las llantas y los neumáticos | 220 |
| — Tazas de rueda                                            | 233 |
| — Cambiar una rueda                                         | 234 |
| — Kit reparapinchazos                                       | 244 |

### Mantenimiento

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| — Servicio                                                    | 248 |
| — Conservación del vehículo                                   | 251 |
| — Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones | 257 |

### Información para el cliente

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| — Garantía legal y garantía comercial                                                      | 261 |
| — Garantía de Movilidad de Larga Duración (Volkswagen Vehículos Comerciales)               | 261 |
| — Memorias y servicios de datos                                                            | 261 |
| — Caja negra (Event Data Recorder)                                                         | 264 |
| — Adhesivos y letreros                                                                     | 264 |
| — Líquidos del climatizador                                                                | 265 |
| — Sistema de infotainment y antenas                                                        | 265 |
| — Protección de componentes                                                                | 265 |
| — Información relativa al reglamento de la UE sobre sustancias y preparados químicos REACH | 266 |
| — Desecho de pilas usadas y dispositivos electrónicos                                      | 266 |
| — Declaración de conformidad                                                               | 266 |
| — Información sobre los derechos de autor de terceros                                      | 266 |
| — Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil                             | 266 |
| — Declaración de conformidad de los equipos radioeléctricos en países no europeos          | 267 |

### Datos técnicos

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| — Indicaciones sobre los datos técnicos  | 270 |
| — Número de identificación del vehículo. | 271 |
| — Placa de modelo                        | 271 |
| — Certificado de seguridad               | 271 |
| — Datos distintivos del vehículo         | 272 |
| — Dimensiones                            | 272 |
| — Datos del tren de rodaje               | 273 |
| — Capacidades                            | 273 |
| — Motores diésel                         | 273 |

### Información sobre el fabricante de la carrocería

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Abreviaturas utilizadas | 281 |
|-------------------------|-----|

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Índice alfabético | 282 |
|-------------------|-----|

## Acerca de este manual de instrucciones

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

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

Si vende o presta el vehículo a terceros, asegúrese de que toda la documentación de a bordo se encuentre siempre en el vehículo. Adicionalmente, Volkswagen recomienda restablecer el sistema de infotainment a los ajustes de fábrica para borrar todos los datos personales.

- Al final del manual encontrará un **índice** ordenado alfabéticamente.
- Al final del manual encontrará una **lista de abreviaturas** con las explicaciones de las abreviaturas y las denominaciones técnicas.
- Las **indicaciones de dirección** (por ejemplo, hacia la izquierda, hacia la derecha, hacia delante, hacia

atrás) se refieren, por lo general y mientras no se indique algo diferente, al sentido de la marcha.

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

### Cuadernos que integran la documentación de a bordo:

- Manual de instrucciones
- Suplemento (opcional)
- *Otros cuadernos*

# Explicación de los símbolos



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



La flecha indica el final de un apartado.



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

TM

Este símbolo significa "Trademark" e indica que se trata de una marca reconocida, pero (aún) no registrada oficialmente. La ausencia del mismo, sin embargo, no significa necesariamente que el término en cuestión se pueda utilizar libremente.



Este símbolo indica que se trata de una marca registrada. La ausencia del mismo, sin embargo, no significa necesariamente que el término en cuestión se pueda utilizar libremente.



Los símbolos de este tipo hacen referencia a advertencias, dentro del mismo apartado o en la página indicada, sobre posibles riesgos de accidente y lesiones, e indican cómo proceder para evitarlos.



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

## ⚠ PELIGRO

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

## ⚠ ADVERTENCIA

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

## ⚠ ATENCIÓN

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

## ⓘ AVISO

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



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



Los textos con este símbolo contienen información adicional.

# Cuadros generales del vehículo

## Vista frontal

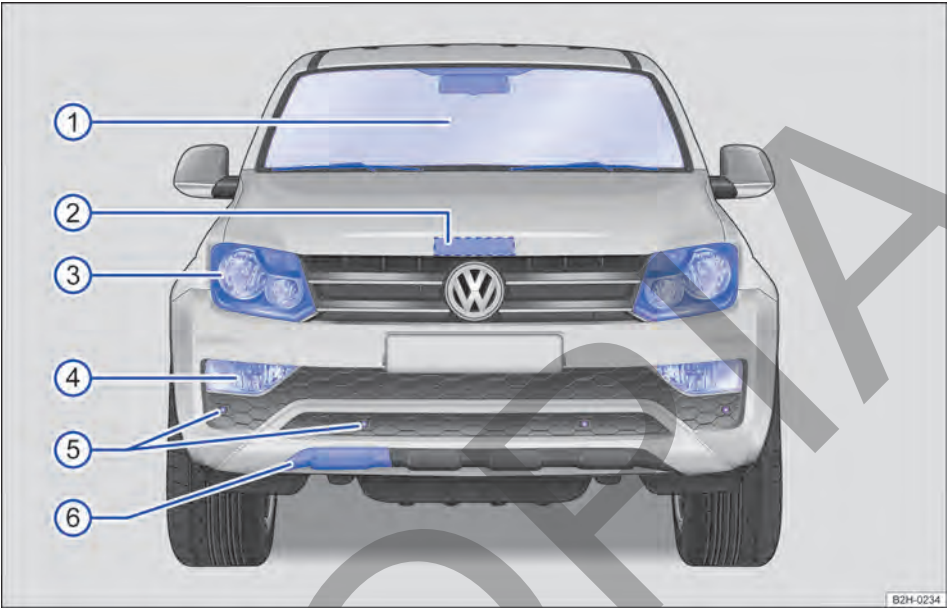


Fig. 2 Cuadro general del frontal del vehículo.

|   |                                                                          |        |
|---|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| ① | Parabrisas:                                                              |        |
|   | — Con número de identificación del vehículo .....                        | 270    |
|   | — Con limpiaparabrisas .....                                             | 83     |
|   | — Con sensor de lluvia y de luz en la zona del retrovisor interior ..... | 84,253 |
| ② | Palanca de accionamiento del capó delantero .....                        | 200    |
| ③ | Faro .....                                                               | 179    |
| ④ | Luces en el paragolpes .....                                             | 179    |
| ⑤ | Sensores para los sistemas de asistencia .....                           | 253    |
| ⑥ | Detrás de una tapa: alojamiento del gancho para remolque .....           | 193 ◀  |

Vista lateral

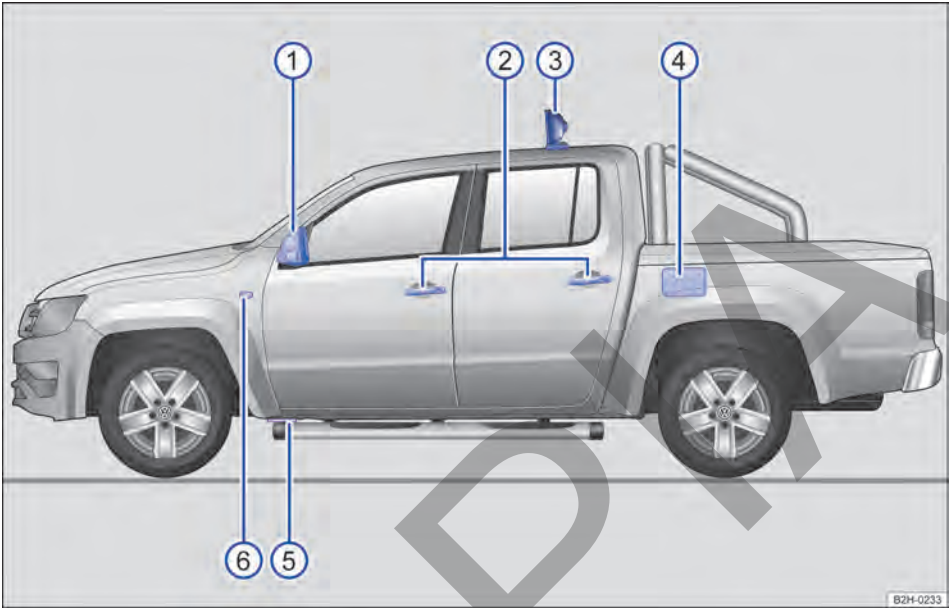


Fig. 3 Cuadro general del lado izquierdo del vehículo.

|   |                                      |     |
|---|--------------------------------------|-----|
| ① | Retrovisor exterior .....            | 87  |
| ② | Manijas de las puertas .....         | 57  |
| ③ | Faros adicionales .....              | 179 |
| ④ | Tapa del tanque de combustible ..... | 168 |
| ⑤ | Punto de apoyo para el cricue .....  | 234 |
| ⑥ | Luz de giro adicional .....          | 179 |

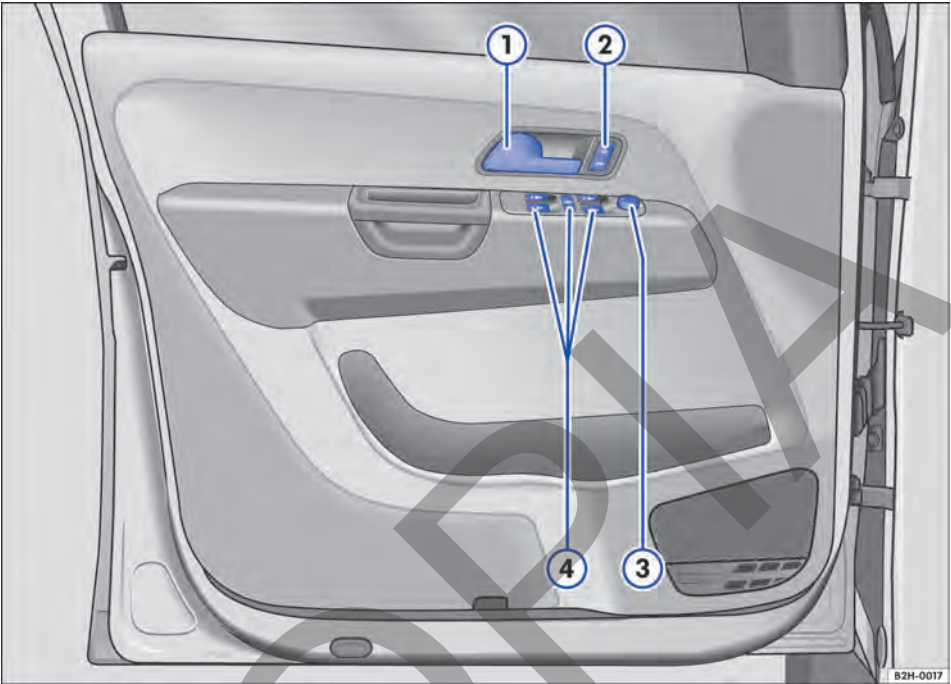
Vista trasera



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

|   |                                                                                              |         |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ① | Tercera luz de freno con luz para la superficie de carga (en función del equipamiento) ..... | 179     |
| ② | Luneta térmica .....                                                                         | 88      |
| ③ | Manija:                                                                                      |         |
|   | — Para abrir el portón de carga .....                                                        | 62      |
|   | — Con cerradura para el portón de carga .....                                                | 62      |
| ④ | Grupos ópticos traseros .....                                                                | 179     |
| ⑤ | Luz de la patente .....                                                                      | 179     |
| ⑥ | Cámara para los sistemas de estacionamiento .....                                            | 133,253 |
| ⑦ | Sensores para los sistemas de asistencia .....                                               | 253     |
| ⑧ | Enganche para remolque .....                                                                 | 160     |
| ⑨ | Alojamiento del gancho para remolque (en función del equipamiento) .....                     | 193     |

# Puerta del conductor



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

|   |                                                                             |      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| ① | Manija de la puerta .....                                                   | 57   |
| ② | Tecla del cierre centralizado para bloquear y desbloquear el vehículo ..... | 58   |
| ③ | Mando para el ajuste y las funciones de los retrovisores exteriores .....   | 87   |
| ④ | Teclas para accionar los alzacristales eléctricos .....                     | 65 ◀ |

## Lado del conductor

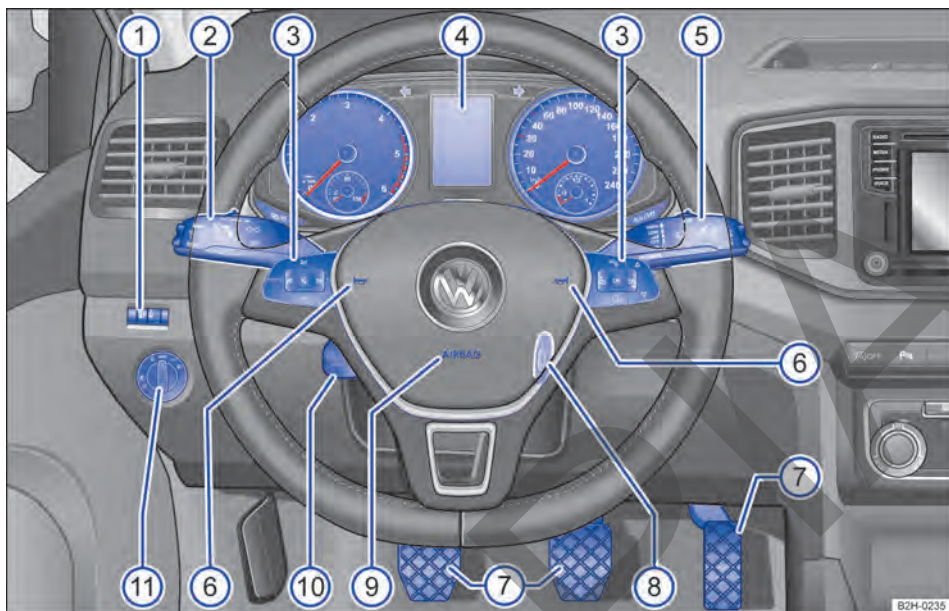


Fig. 6 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda).

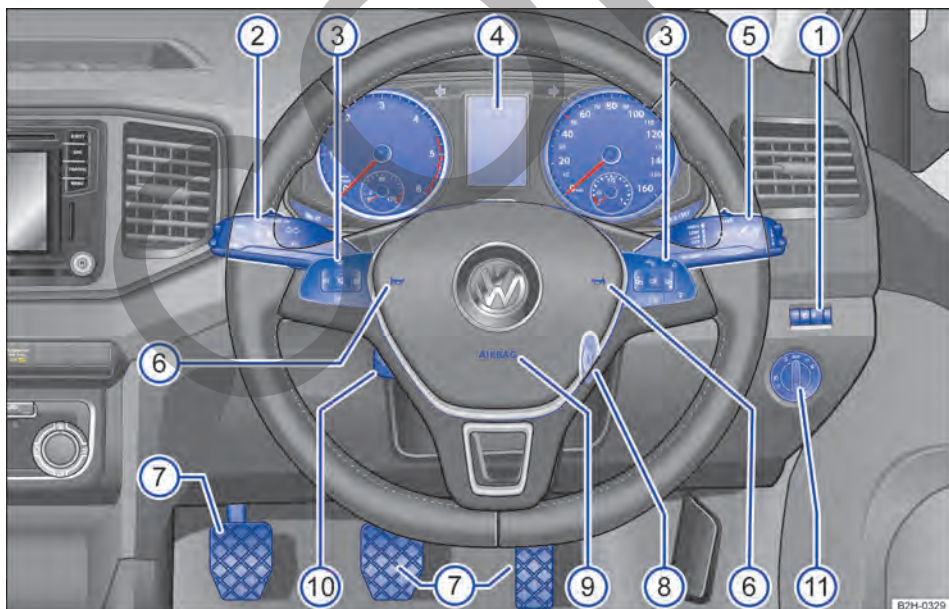


Fig. 7 Cuadro general del lado del conductor (vehículos con el volante a la derecha).

|   |                                                                                                                                                                          |       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ① | Regulador:                                                                                                                                                               |       |
|   | — De la iluminación de los instrumentos y los mandos .....                                                                                                               | 80    |
|   | — Del alcance de las luces .....                                                                                                                                         | 80    |
| ② | Palanca de las luces de giro y de la luz alta .....                                                                                                                      | 76,78 |
|   | — Con mando y teclas para los sistemas de asistencia al conductor .....                                                                                                  | 127   |
| ③ | Mandos del volante multifunción:                                                                                                                                         |       |
|   | — Manejo de los sistemas de asistencia al conductor .....                                                                                                                | 127   |
|   | — Selección de menús .....                                                                                                                                               | 24    |
|   | — Audio y navegación                                                                    |       |
|   | — Abrir el menú del teléfono o aceptar llamadas telefónicas                             |       |
|   | — Ajuste del volumen                                                                    |       |
|   | — Suprimir el sonido                                                                    |       |
|   | — Activación del sistema de control por voz  (sin función dependiendo del equipamiento) |       |
| ④ | Cuadro de instrumentos .....                                                                                                                                             | 15    |
|   | — Con testigos de advertencia y de control .....                                                                                                                         | 14    |
| ⑤ | Palanca del limpiavaparabrisas .....                                                                                                                                     | 83    |
|   | — Con teclas para manejar los menús .....                                                                                                                                | 23    |
| ⑥ | Bocina                                                                                                                                                                   |       |
| ⑦ | Pedales .....                                                                                                                                                            | 96    |
| ⑧ | Cerradura de encendido .....                                                                                                                                             | 101   |
| ⑨ | Ubicación del airbag frontal del conductor .....                                                                                                                         | 37    |
| ⑩ | Palanca para ajustar la posición de la columna de dirección .....                                                                                                        | 67    |
| ⑪ | Mando de las luces .....                                                                                                                                                 | 76    |

Consola central

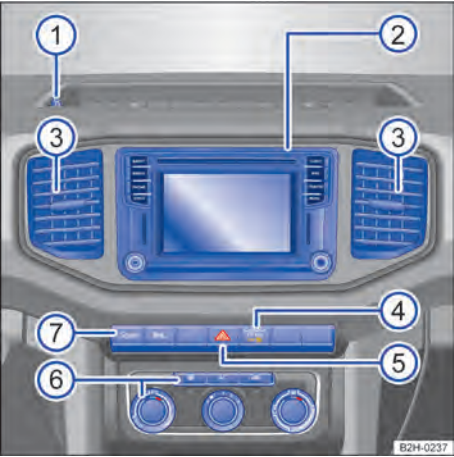


Fig. 8 Cuadro general de la parte superior de la consola central.

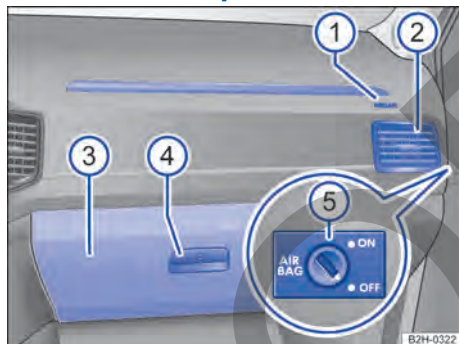
|   |                                                                                            |     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Toma de corriente de 12 voltios .....                                                      | 142 |
| 2 | Sistema de infotainment → <i>Sistema de infotainment</i> .....                             |     |
| 3 | Difusores de aire .....                                                                    | 88  |
| 4 | Testigo de control de la desactivación del airbag frontal del acompañante <b>OFF</b> ..... | 37  |
| 5 | Pulsador para conectar y desconectar las balizas <b>Δ</b> .....                            | 53  |
| 6 | Mandos del climatizador y del sistema de calefacción y ventilación .....                   | 88  |
| 7 | Teclas:                                                                                    |     |
|   | — Para el sistema Start-Stop .....                                                         | 104 |
|   | — Para los sistemas de asistencia para estacionar y maniobrar .....                        | 129 |
|   | — Para la luneta térmica (vehículos con sistema de calefacción y ventilación) .....        | 88  |
|   | — Para la luz de la superficie de carga .....                                              | 81  |



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

|   |                                                                                                                   |         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ① | Teclas de la tracción total conectable .....                                                                      | 113     |
| ② | Indicación del estado de la tracción total .....                                                                  | 113     |
| ③ | Teclas de la calefacción de los asientos .....                                                                    | 88      |
| ④ | Encendedor y toma de corriente de 12 voltios .....                                                                | 141,142 |
| ⑤ | Palanca:                                                                                                          |         |
| — | Para el cambio automático .....                                                                                   | 107     |
| — | Para el cambio manual .....                                                                                       | 106     |
| ⑥ | Toma multimedia AUX-IN, toma USB (en función del equipamiento) → <i>Sistema de infotainment</i>                   |         |
| ⑦ | Tecla del programa electrónico de estabilización (ESC) o de la regulación antipatinaje en aceleración (ASR) ..... | 81      |
| ⑧ | Tecla del bloqueo del diferencial .....                                                                           | 120     |
| ⑨ | Tecla de la función fuera de carretera .....                                                                      | 116     |

## Lado del acompañante



mentos (disposición simétrica en los vehículos con el volante a la derecha).

**Fig. 10** Lado del acompañante (vehículos con el volante a la izquierda): cuadro general del tablero de instru-

|   |                                                                                                                  |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ① | Ubicación del airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos .....                                 | 39 |
| ② | Difusor de aire .....                                                                                            | 88 |
| ③ | Guantera                                                                                                         |    |
| ④ | Manija de la guantera con cerradura                                                                              |    |
| ⑤ | Lateral del tablero de instrumentos: conmutador de llave para desactivar el airbag frontal del acompañante ..... | 37 |

## Mandos en el revestimiento interior del techo

| Símbolo                                                                                                                                                                    | Significado                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <br> | Teclas para las luces interiores y de lectura → Página 81 |

# Información para el conductor

## Símbolos en el cuadro de instrumentos

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

Los testigos de control que se encienden en el mando de las luces se explican en el capítulo "Luces" → Página 76.

| Símbolo                                                                             | Significado                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>¡No continúe la marcha!</b><br>El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo → Página 137.                                                                                                                                      |
|    | <b>¡No continúe la marcha!</b><br>El nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, la temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva o hay una avería en el sistema de refrigeración del motor → Página 17. |
|    | <b>¡No continúe la marcha!</b><br>La presión del aceite del motor es demasiado baja → Página 206.                                                                                                                                       |
|    | <b>¡No continúe la marcha!</b><br>Al menos una puerta del vehículo está abierta → Página 57.                                                                                                                                            |
|   | <b>¡No es posible volver a poner el motor en marcha!</b> Hay una avería en el sistema SCR → Página 175.                                                                                                                                 |
|  | <b>¡No es posible volver a poner el motor en marcha!</b><br>El nivel de AdBlue® está demasiado bajo → Página 175.                                                                                                                       |
|  | El conductor no lleva colocado el cinturón de seguridad → Página 29.                                                                                                                                                                    |
|  | Hay una avería en el alternador → Página 215.                                                                                                                                                                                           |
|  | El cambio se ha sobrecalentado → Página 111.                                                                                                                                                                                            |
|  | El ASR está regulando → Página 138.                                                                                                                                                                                                     |
|  | El ESC está regulando → Página 138.                                                                                                                                                                                                     |
|  | El ESC se ha desconectado por causas del sistema → Página 138.                                                                                                                                                                          |

| Símbolo                                                                             | Significado                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Existe un problema con el ABS → Página 138.                                                                                              |
|    | Existe un fallo parcial o total en la iluminación del vehículo → Página 78.                                                              |
|    | La luz trasera antiniebla está encendida → Página 77.                                                                                    |
|    | Hay una avería en el catalizador → Página 176.                                                                                           |
|    | Hay una avería en el sistema de precalentamiento del motor diésel o en la gestión del motor → Página 104.                                |
| <b>EPC</b>                                                                          | Hay una avería en la gestión del motor → Página 104.                                                                                     |
|    | Hay una avería en la dirección → Página 115.                                                                                             |
|    | El régimen del motor está limitado → Página 104.                                                                                         |
|    | El filtro de partículas está saturado de hollín → Página 176.                                                                            |
|    | La presión de los neumáticos está demasiado baja o hay una avería en el sistema de control de la presión de los neumáticos → Página 219. |
|    | El nivel del líquido lavacristales está demasiado bajo → Página 84.                                                                      |
|    | El tanque de combustible está casi vacío → Página 17.                                                                                    |
|    | Hay agua en el combustible → Página 171.                                                                                                 |
|    | El nivel de aceite del motor está demasiado bajo → Página 206.                                                                           |
|    | Hay una avería en el sistema de airbags y de los pretensores de los cinturones → Página 40.                                              |
|   | El sistema SCR presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma prescrita → Página 176.                            |
|  | El nivel de AdBlue® está bajo → Página 176.                                                                                              |
| <b>T</b>                                                                            | Hay una avería en el tacógrafo → Página 145.                                                                                             |
| <b>4x4 LOW</b>                                                                      | La tracción total está conectada (solo si el cambio es manual) → Página 113.                                                             |
|  | La tracción total está conectada → Página 113.                                                                                           |
|  | El bloqueo del diferencial está conectado → Página 121.                                                                                  |
|  | La función fuera de carretera está activada → Página 113.                                                                                |
|  | La luz de giro izquierda o derecha está encendida → Página 78.<br><b>O BIEN:</b> las balizas están conectadas → Página 53.               |

| Símbolo | Significado                                                                                                                                                |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Pise el pedal del freno → Página 110.                                                                                                                      |
|         | El regulador de velocidad está regulando → Página 129.                                                                                                     |
|         | La luz alta está encendida o la guñada está accionada → Página 78.                                                                                         |
|         | Preaviso de servicio o aviso de que ha llegado el momento de realizar un servicio → Página 22.                                                             |
|         | Hay una avería en el regulador de velocidad → Página 129.                                                                                                  |
|         | El teléfono móvil está conectado mediante Bluetooth a la preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → <i>Sistema de infotainment</i> .          |
|         | Estado de carga de la batería del teléfono móvil. Solo en caso de preinstalación para teléfono móvil montada de fábrica → <i>Sistema de infotainment</i> . |
|         | La temperatura exterior es inferior a +4 °C (+39 °F) → Página 18.                                                                                          |
|         | El sistema Start-Stop está desconectado → Página 104.                                                                                                      |
|         | El sistema Start-Stop está disponible, el apagado automático del motor está activo → Página 104.                                                           |
|         | El sistema Start-Stop no está disponible → Página 104.                                                                                                     |
|         | Referencia a información en la documentación de a bordo                                                                                                    |

### **ADVERTENCIA**

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

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

## Cuadro de instrumentos

### Introducción al tema

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

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

### **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.
- Para reducir el riesgo de provocar un accidente y de que se produzcan lesiones, únicamente realice ajustes para las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos y la del sistema de infotainment cuando el vehículo esté detenido.

## Cuadro de instrumentos

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



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

- ① Cuentarrevoluciones (revoluciones x 1000 por minuto del motor en marcha) → Página 16
- ② Pantalla del cuadro de instrumentos
- ③ Velocímetro
- ④ Tecla de ajuste de la hora → Página 20
- ⑤ Indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor → Página 17
- ⑥ Indicador del nivel de combustible → Página 17
- ⑦ Tecla de puesta a cero del cuentakilómetros parcial

### Cuentarrevoluciones

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

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

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

#### ⚠ AVISO

- Cuando el motor esté frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- Para evitar daños en el motor, no permita que la aguja del cuentarrevoluciones permanezca mucho tiempo en la zona roja de la escala.

## Indicador del nivel de combustible

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



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

### Tanque de combustible casi vacío

El testigo de control se enciende en amarillo. Se está utilizando el combustible de la reserva (marca roja) → .

— Cargue combustible en cuanto tenga la oportunidad → Página 169.

Cuando se enciende el testigo de control amarillo , el calefactor adicional de funcionamiento con combustible se desconecta automáticamente.

## ADVERTENCIA

Si se circula con un nivel demasiado bajo de combustible, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Si el nivel del tanque de combustible está demasiado bajo, el combustible podría llegar de forma irregular al motor, especialmente al subir o bajar pendientes.
- La dirección y los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada no funcionan si el motor marcha irregularmente o se apaga por falta de combustible o por una alimentación irregular de este.
- Para evitar que el vehículo se quede parado por falta de combustible, cargue combustible siempre que solo quede un cuarto de combustible en el tanque.

## AVISO

No deje nunca que el tanque de combustible se vacíe completamente. Si la alimentación de combustible es irregular, se pueden producir fallos en la combus-

tión y podría llegar combustible sin quemar al sistema de escape.

 La flecha pequeña situada en el indicador del nivel de combustible junto al símbolo del surtidor de combustible señala hacia el lado del vehículo donde se encuentra la tapa del tanque de combustible.

## Indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor

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

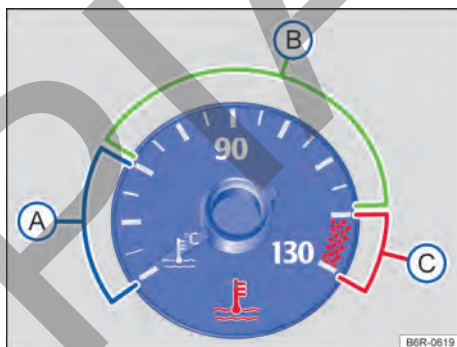


Fig. 13 En el cuadro de instrumentos: indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor.

- (A) **Zona fría:** El motor aún no ha alcanzado la temperatura de servicio. Evite regímenes elevados del motor y someter el motor a grandes esfuerzos mientras este no haya alcanzado la temperatura de servicio.
- (B) **Zona normal**
- (C) **Zona de advertencia:** Si se somete el motor a grandes esfuerzos, especialmente a temperaturas ambiente altas, la aguja puede desplazarse a la zona de advertencia.

### Líquido refrigerante del motor

El testigo de advertencia rojo  parpadea.

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

### ¡No continúe la marcha!

— Detenga el vehículo, apague el motor y deje que se enfríe.

- Compruebe el nivel del líquido refrigerante del motor → Página 208.
- Si el testigo de advertencia no se apaga aunque el nivel del líquido refrigerante sea correcto, solicite la ayuda de personal especializado.



## Indicaciones en la pantalla

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

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

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

- Indicador de la temperatura exterior
- Recomendación de marcha → Página 96
- Puertas y compartimento del motor abiertos
- Cuentakilómetros
- Indicador multifunción y menú para realizar diversos ajustes → Página 19
- Indicador de intervalos de servicio → Página 21
- Indicación del estado del sistema Start-Stop → Página 104
- Hora → Página 20
- Mensajes de advertencia y de información → Página 19
- Posiciones de la palanca selectora → Página 107
- Velocímetro secundario

### Indicador de la temperatura exterior

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

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

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

## ADVERTENCIA

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

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

### Cuentakilómetros

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

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

### Velocímetro secundario (mph o km/h)

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

Vehículos sin visualización de menús en el cuadro de instrumentos:

- Ponga el motor en marcha.
- Pulse tres veces la tecla . El cuentakilómetros total parpadea en la pantalla del cuadro de instrumentos.
- Pulse una vez la tecla . En lugar del kilometraje total se muestra brevemente "mph" o "km/h".

De este modo queda activado el velocímetro secundario. La desactivación se realiza del mismo modo.

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

Las versiones y las indicaciones de la pantalla pueden variar, ya que existen diversos cuadros de instrumentos. En el caso de las pantallas sin visualización de mensajes informativos o de advertencia, las anomalías se indican solamente mediante testigos de control.

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



## Indicador de los datos de viaje (indicador multifunción)

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

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

**1 – Memoria del trayecto actual:** Esta memoria recoge los datos de viaje y los valores de consumo desde que se conecta el encendido hasta que se desconecta. Si se interrumpe la marcha durante más de 2 horas, la memoria se borra automáticamente. Si se continúa la marcha en las 2 horas posteriores a la desconexión del encendido, los valores nuevos se añaden a los ya memorizados.

**2 – Memoria total:** Esta memoria recoge los datos de viaje de un número indeterminado de trayectos hasta un máximo de 19 horas y 59 minutos o 99 horas y 59 minutos, o bien de 1999,9 km (millas) o 9999 km (millas) en función de la versión del cuadro de instrumentos. Cuando se supera alguno de estos valores máximos, la memoria se borra automáticamente y comienza otra vez de 0.

### Indicaciones posibles

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

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

**Cons. medio** Tras conectar el encendido, el consumo medio de combustible comienza a visualizarse en l/100 km (mpg) una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor indicado se actualiza cada 5 segundos aprox.

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

**Recorrido** Distancia en km (millas) recorrida por el vehículo desde que se conectó el encendido.

**Veloc. media** Tras conectar el encendido, la velocidad media comienza a mostrarse una vez recorridos 100 metros aproximadamente. Hasta ese momento aparecen guiones. El valor indicado se actualiza cada 5 segundos aprox.

**Veloc. digital** Velocidad actual en formato digital.

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

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

### Cambiar de una indicación a otra

– **Vehículos sin volante multifunción:** Pulse la tecla basculante de la palanca del limpiaparabrisas → Página 23.

– **Vehículos con volante multifunción:** Pulse la tecla o → Página 24.

### Ajustar una advertencia de velocidad

– Seleccione la opción **Advertencia a XXX km/h**.

– Para guardar la velocidad actual y activar la advertencia, pulse la tecla .

– Dado el caso, ajuste la velocidad deseada en el transcurso de aprox. 5 segundos con la tecla basculante de la palanca del limpiaparabrisas o la tecla o del volante multifunción.

– Pulse la tecla o espere unos segundos. La velocidad queda guardada y la advertencia activada.

– **Para desactivarla,** pulse la tecla . La velocidad guardada se borra.

### Borrar manualmente las memorias 1 o 2

– Seleccione la memoria que desee borrar.

– Mantenga presionada la tecla durante aprox. 2 segundos.

### Selección personal de las indicaciones

En el menú **Ajustes** se pueden seleccionar los datos del indicador multifunción que se han de mostrar en la pantalla del cuadro de instrumentos. Además, se pueden modificar las unidades de medida utilizadas → Página 21.

## Mensajes de advertencia y de información

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

Al conectar el encendido, o durante la marcha, se comprueba el estado de determinadas funciones y componentes del vehículo. Las anomalías se muestran en la pantalla del cuadro de instrumentos en forma de símbolos de advertencia acompañados de mensajes y, dado el caso, también de una señal acústica → Página 14. La representación puede variar según la versión del cuadro de instrumentos.

**Advertencia con prioridad 1 (en rojo)** El símbolo parpadea o se enciende (en parte acompañada

do de señales acústicas de advertencia).  **¡No continúe la marcha!** ¡Peligro! Compruebe la función que falla y elimine la causa. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.

**Advertencia con prioridad 2 (en amarillo)** El símbolo parpadea o se enciende (en parte acompañado de señales acústicas de advertencia). Los fallos de funcionamiento o la falta de líquidos operativos pueden provocar daños en el vehículo y la avería del mismo. Compruebe lo antes posible la función que falla. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado.

**Mensaje informativo** Proporciona información sobre procesos en el vehículo.

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

## Hora

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

### Ajustar la hora en el cuadro de instrumentos

- Pulse la tecla  para seleccionar el campo de las horas o de los minutos.
- Para avanzar, pulse la tecla . Para avanzar rápidamente, manténgala presionada.
- Para finalizar el ajuste, vuelva a pulsar la tecla .

En función del equipamiento del vehículo, los relojes también se pueden ajustar en el menú Ajustes de la pantalla del cuadro de instrumentos → Página 21. 

## Brújula

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

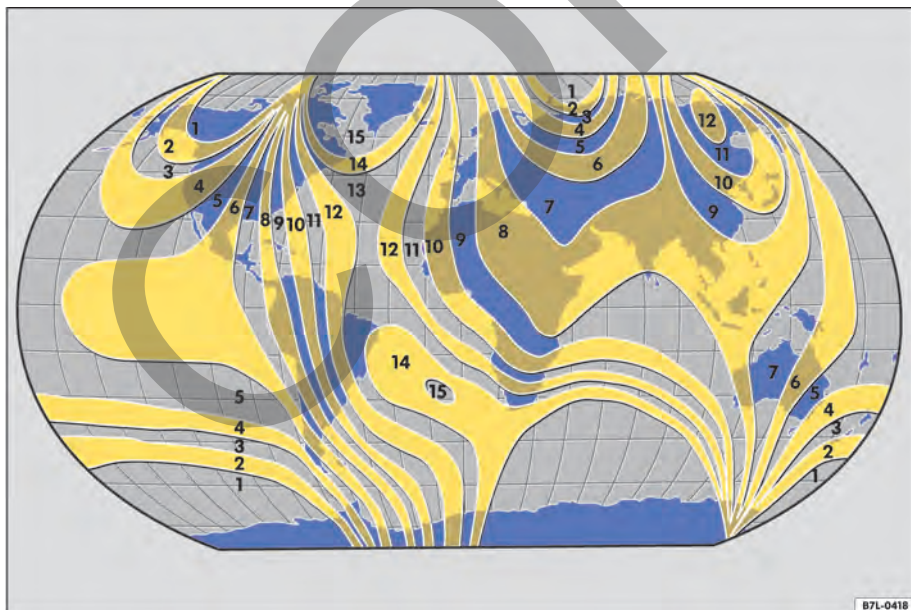


Fig. 14 Zonas de la brújula.

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

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

#### Ajustar la zona de la brújula

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

## Menú Ajustes

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

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

**Asistentes** Ajustes para los diferentes sistemas de asistencia al conductor

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

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

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

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

## Calibrar la brújula

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

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

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

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

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

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

**Servicio** Consulta de los mensajes de servicio.

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

## Indicador de intervalos de servicio

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

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

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

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

— 1: servicio de cambio de aceite

— 2: inspección

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

En los vehículos con **servicio de cambio de aceite flexible**, los intervalos se calculan individualmente. Para calcular este (máx. 2 años), también se tienen en cuenta las condiciones en las que se utiliza el vehículo y el estilo de conducción personal. El preaviso de servicio se muestra por primera vez 20 días antes de la fecha en la que corresponda realizar el servicio en cuestión. Los kilómetros y el tiempo que faltan se redondean siempre a 100 km y a días completos, respectivamente. El mensaje de servicio actual solo se puede consultar una vez se hayan recorrido 500 km desde el último servicio. Hasta entonces solo se muestran guiones.

### Preaviso de servicio

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

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

En los vehículos *sin visualización de mensajes* en la pantalla del cuadro de instrumentos, aparecerá el símbolo de la llave fija ➤ con una indicación en km y el símbolo de un reloj ⌚ con la indicación de los días que faltan hasta la fecha del próximo servicio. Adicionalmente, en la parte superior derecha de la pantalla se indicará para qué tipo de servicio es válido el preaviso (1 o 2).

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

### Consultar los mensajes de servicio

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

— Pulse la tecla  del cuadro de instrumentos tantas veces como sean necesarias hasta que aparezca el símbolo de la llave fija ➤ y una de las dos cifras en la parte superior derecha de la pantalla.

### O BIEN:

— seleccione el menú **Ajustes**, el submenú **Servicio** y la opción de menú **Info**.

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

### Reiniciar el servicio de cambio de aceite y la inspección

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

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

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

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

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

 En los vehículos con servicio de cambio de aceite flexible, si la batería estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, no será posible calcular el tiempo que falta para el próximo servicio. De ahí que el indicador pueda mostrar cálculos incorrectos. En este caso, deberán tenerse en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → Página 248.

## Manejo del cuadro de instrumentos

### Introducción al tema

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

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

### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

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

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

## **Menús del cuadro de instrumentos**

**📖 Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 22.

**Indicador multifunción** Informaciones y opciones de configuración del indicador multifunción → Página 19.

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

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

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

**Estado del vehículo** Mensajes de advertencia y de información actuales. Esta opción de menú solo aparece cuando hay mensajes de este tipo. En la pantalla se indica el número de mensajes existentes → Página 19.

**Ajustes** Diferentes opciones de configuración, p. ej., para la iluminación, la hora, la advertencia de velocidad en el caso de llevar neumáticos de invierno, el idioma y las unidades → Página 21.

### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

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

## **Manejo mediante la palanca del limpiaparabrisas**

**📖 Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 22.



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

### **Abrir el menú principal**

- Conecte el encendido.
- Si se muestra un mensaje o el pictograma de un vehículo, pulse la tecla → **Fig. 15 A**.
- Para visualizar el menú principal o para volver al menú principal desde otro, mantenga presionada la tecla basculante → **Fig. 15 B**.

### **Abrir un submenú**

- Pulse la parte superior o inferior de la tecla basculante **B** hasta que se marque la opción de menú deseada.

La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Además, a la derecha aparecerá un triángulo ◀.

- Para abrir el submenú, pulse la tecla **A**.

### Realizar ajustes en función del menú

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

### Volver al menú principal

- Seleccione la opción Atrás del submenú.

### O BIEN:

- mantenga presionada la tecla basculante (B).

### Realizar ajustes en función del menú

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

### Volver al menú principal

- Seleccione la opción Atrás del submenú.

## Manejo mediante el volante multifunción

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 22.



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

### Abrir el menú principal

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

### Abrir un submenú

- Pulse las teclas con flecha (Δ) o (▽) hasta que se marque la opción de menú deseada.

La opción marcada se mostrará entre dos líneas horizontales. Además, a la derecha aparecerá un triángulo ◀.

- Para abrir el submenú, pulse la tecla (OK).

# Seguridad

## Indicaciones generales

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

### Preparativos para la conducción y seguridad en la conducción

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

- ✓ Compruebe el funcionamiento correcto del sistema de iluminación y de las luces de giro.
- ✓ Compruebe la presión de los neumáticos → Página 223.
- ✓ Compruebe el nivel de combustible → Página 17.
- ✓ Compruebe el nivel del líquido lavacristales → Página 202.
- ✓ Procure que todos los cristales estén limpios y ofrezcan buena visibilidad → Página 253.
- ✓ No obstaculice nunca la entrada de aire al motor ni cubra nunca el motor con mantas o materiales aislantes → Página 198.
- ✓ Fije la carga de forma segura en los portaobjetos, en la zona de carga y, dado el caso, en el techo → Página 151.
- ✓ Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- ✓ Para transportar a los niños, utilice un sistema de retención adecuado a su peso y estatura → Página 44, → Página 44.
- ✓ Asegúrese de que los asientos delanteros, los apoyacabezas y los retrovisores estén ajustados conforme a la estatura de los ocupantes → Página 26.
- ✓ Utilice calzado que ofrezca una buena sujeción de los pies a la hora de accionar los pedales.
- ✓ Asegúrese de que el cubrealfombra de la zona reposapiés del lado del conductor deje libre la zona de los pedales y esté bien fijado.
- ✓ Adopte una posición correcta en el asiento antes de la marcha y durante la misma. Esto vale

también para los demás ocupantes del vehículo → Página 26.

- ✓ Colóquese el cinturón de seguridad correctamente antes de iniciar la marcha y manténgalo colocado correctamente durante la misma. Esto vale también para los demás ocupantes del vehículo → Página 28.
- ✓ Transporte únicamente tantas personas como plazas y cinturones de seguridad tenga el vehículo.
- ✓ No conduzca nunca si su capacidad para ello está mermada a causa, p. ej., de los efectos de medicamentos, alcohol o drogas.
- ✓ Permanezca siempre atento al tráfico y no se distraiga, p. ej., realizando ajustes o consultando menús, ni con sus acompañantes o con llamadas telefónicas.
- ✓ Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- ✓ Respete el código de circulación y los límites de velocidad prescritos.
- ✓ En los viajes largos, pare con regularidad para descansar, como mínimo cada 2 horas.
- ✓ Si transporta animales en el vehículo, hágalo de forma segura utilizando un sistema adecuado a su peso y tamaño.

### Conducción en el extranjero

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

- ✓ ¿Es necesario efectuar alguna modificación técnica en el vehículo antes de salir al extranjero, p. ej., cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación?
- ✓ ¿Se dispone en el país en cuestión de las herramientas, los equipos de diagnóstico y los repuestos que se precisan para los trabajos de mantenimiento y reparación?
- ✓ ¿Hay concesionarios Volkswagen en el país de destino?
- ✓ ¿Se dispone en el país de destino de los líquidos operativos adecuados conforme a las especificaciones de Volkswagen → Página 202?
- ✓ ¿Funciona la función de navegación del sistema de infotainment montado de fábrica en el país de destino con los datos de navegación disponibles?

- ✓ ¿Son necesarios neumáticos especiales para circular por el país de destino?
- ✓ ¿Es obligatorio en el país de destino llevar un extintor en el vehículo?
- ✓ ¿Qué requisitos tienen que cumplir los chalecos reflectantes?
- ✓ ¿Hay disponible combustible de calidad suficiente → Página 168?

### Controles a la hora de cargar combustible

¡Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y el compartimento del motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados → Página 198! De lo contrario, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Recuerde comprobar lo siguiente con regularidad:

- ✓ Nivel del líquido lavacrystales → Página 202
- ✓ Nivel de aceite del motor → Página 203, → Página 204
- ✓ Nivel del líquido refrigerante del motor → Página 207
- ✓ Nivel del líquido de frenos → Página 211
- ✓ Presión de los neumáticos → Página 216
- ✓ Iluminación del vehículo necesaria para la seguridad vial → Página 76:
  - Luces de giro
  - Luz de posición, luz baja y luz alta
  - Luces traseras
  - Luces de freno
  - Luz trasera antiniebla
  - Luz de la patente

Información relativa al cambio de lámparas → Página 179

### ⚠ PELIGRO

Tenga en cuenta las importantes advertencias de seguridad relativas al airbag frontal del acompañante → Página 46.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- El alcohol, las drogas, los medicamentos y los estupefacientes pueden mermar considerablemente la capacidad de percepción, el tiempo de reacción y la seguridad en la conducción, lo que

puede provocar la pérdida del control del vehículo.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

### ⓘ AVISO

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



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

## Posición en el asiento

### 📖 Introducción al tema

#### Número de plazas

El vehículo dispone de 5 plazas en total: 2 en la parte delantera y 3 en la trasera.

## **⚠ ADVERTENCIA**

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

- Antes de emprender la marcha, todos los ocupantes deberán sentarse siempre en una posición correcta y mantenerla durante todo el trayecto. Esto también vale para la colocación del cinturón de seguridad.
- Transporte como máximo tantas personas como plazas con cinturones de seguridad tenga el vehículo.
- Para transportar a los niños, utilice siempre un sistema de retención que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura → Página 44 y → Página 37.
- Durante la marcha, mantenga los pies siempre en la zona reposapiés. No los coloque nunca, p. ej., encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni los saque nunca por la ventanilla. De lo contrario, el airbag y el cinturón de seguridad no solo no podrán ofrecer ninguna protección, sino que además podrían aumentar el riesgo de lesiones en caso de accidente.

- No se ponga nunca de pie en los asientos.
- No se ponga nunca de rodillas en los asientos.
- No incline nunca el respaldo del asiento excesivamente hacia atrás.
- No se apoye nunca en el tablero de instrumentos.
- No se tumbe nunca en los asientos de la parte trasera del habitáculo.
- No se siente nunca tan solo en la parte delantera del asiento.
- No se siente nunca de lado.
- No se apoye nunca fuera de la ventanilla.
- No saque nunca los pies por la ventanilla.
- No ponga nunca los pies en el tablero de instrumentos.
- No ponga nunca los pies en el acolchado de la banqueta o sobre el respaldo del asiento.
- No viaje nunca en la zona reposapiés.
- No se siente nunca sobre los reposabrazos.
- No viaje nunca sin ir sentado en el asiento con el cinturón de seguridad colocado.
- No permanezca nunca en la zona o superficie de carga.

## **Peligros por ir sentado en una posición incorrecta**

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

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

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

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

- No se ponga nunca de pie en el vehículo.

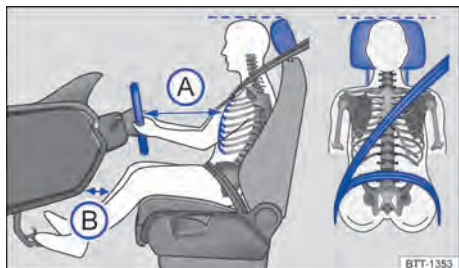
## **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

## Posición correcta en el asiento

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



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

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

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

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

### Válido para todos los ocupantes del vehículo:

- Ajuste el apoyacabezas de modo que el borde superior del mismo quede a la altura de la parte superior de la cabeza, pero nunca por debajo de los ojos. Mantenga siempre la parte trasera de la cabeza lo más cerca posible del apoyacabezas → Fig. 17.
- En caso de tener poca estatura, baje el apoyacabezas hasta el tope aunque la cabeza quede por debajo del borde superior del mismo.
- En caso de tener gran estatura, suba el apoyacabezas hasta el tope.
- Durante la marcha, mantenga los pies en la zona reposapiés.
- Ajuste y colóquese el cinturón de seguridad correctamente → Página 28.

### Para el conductor rige además lo siguiente:

- Ajuste el volante de modo que quede a una distancia de, por lo menos, 25 cm del esternón → Fig. 17 (A) y lo pueda sujetar con ambas manos por los lados, por la parte exterior, con los brazos ligeramente flexionados.
- El volante deberá apuntar siempre en dirección al tórax y nunca hacia la cara.
- Coloque el respaldo del asiento casi en vertical de forma que la espalda descance completamente sobre él.
- Ajuste longitudinalmente el asiento de forma que pueda pisar a fondo los pedales con las rodillas ligeramente flexionadas y que quede una distancia entre la zona de las rodillas y el tablero de instrumentos de, al menos, 10 cm → Fig. 17 (B).
- Ajuste el asiento en altura de forma que llegue al punto más alto del volante.
- Mantenga los pies siempre en la zona reposapiés para mantener en todo momento el control sobre el vehículo.

### Para el acompañante rige además lo siguiente:

- Si es posible, coloque el respaldo del asiento casi en vertical de forma que la espalda descance completamente sobre él.
- Si es posible, desplace el asiento lo más posible hacia atrás para que el airbag pueda protegerle al máximo en caso de dispararse.

## Cinturones de seguridad

### 📖 Introducción al tema

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

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

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

## ⚠ ADVERTENCIA

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

- Los cinturones de seguridad son el medio más efectivo para reducir el peligro de sufrir lesiones graves y mortales en caso de accidente. Para que el cinturón de seguridad le pueda proteger, llévelo siempre colocado correctamente mientras el vehículo esté en marcha.
- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta, colóquese siempre el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza correctamente y llévelo siempre bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para los desplazamientos urbanos.
- Para transportar a los niños, utilice un sistema de retención adecuado a su peso y estatura con el cinturón de seguridad colocado correctamente → Página 44.
- 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 su capacidad de protección.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Testigo de advertencia

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.



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

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

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

## ADVERTENCIA

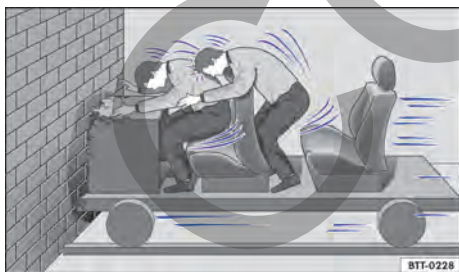
No llevar colocado el cinturón de seguridad o llevarlo colocado incorrectamente aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. Los cinturones de seguridad solo ofrecen una protección óptima si se colocan y utilizan correctamente.

## Accidentes frontales y las leyes físicas

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 28.



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



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

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

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

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

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

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

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

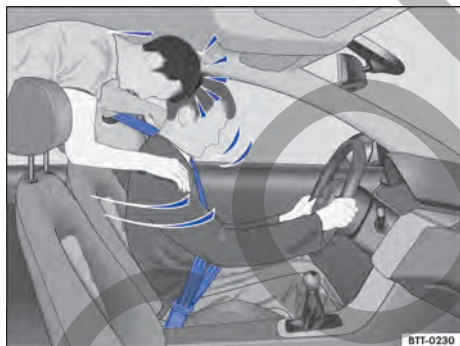
Este ejemplo no solo es válido para los accidentes frontales, sino también para todo tipo de accidentes y colisiones.

## Peligros por no utilizar el cinturón de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.



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



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

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

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

La función del sistema de airbags no sustituye la del cinturón de seguridad. Si se disparan los airbags, es-

tos solo ofrecen una protección adicional. Los airbags no se disparan en cualquier tipo de accidente. Incluso si el vehículo está equipado con un sistema de airbags, todos los ocupantes (incluido el conductor) deberán colocarse el cinturón de seguridad y llevarlo bien colocado durante todo el trayecto. De esta forma se reduce el peligro de sufrir lesiones graves o mortales en caso de accidente, independientemente de si la plaza está provista de airbag o no.

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

Asimismo, es muy importante que los ocupantes de las plazas traseras lleven el cinturón de seguridad colocado correctamente, ya que, de lo contrario, saldrán lanzados de un modo incontrolado por el habitáculo en caso de accidente. Si un ocupante del asiento trasero no lleva colocado el cinturón de seguridad, no solo se pone en peligro a sí mismo, sino también al conductor y a los demás ocupantes del vehículo.

## Función protectora de los cinturones de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.



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

Los cinturones de seguridad correctamente colocados pueden marcar una gran diferencia. Los cinturo-

nes de seguridad bien colocados mantienen a los ocupantes en la posición correcta y reducen considerablemente la energía cinética en caso de accidente. Asimismo contribuyen a evitar movimientos incontrolados que, a su vez, podrían provocar lesiones graves. Si se lleva el cinturón de seguridad bien colocado, se reduce además el peligro de salir lanzado fuera del vehículo.

Los ocupantes del vehículo que lleven los cinturones de seguridad bien colocados se beneficiarán en gran medida del hecho de que la energía cinética sea absorbida por los cinturones de seguridad. La estructura de la parte delantera del vehículo y otros componentes de la seguridad pasiva del mismo, como el sistema de airbags, garantizan también una reducción de la energía cinética. De este modo disminuye la energía que se genera y, con ello, el riesgo de resultar lesionado.

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

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

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

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

## Cómo utilizar y mantener los cinturones de seguridad en buen estado

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.

### Lista de comprobación

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

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

El cinturón de seguridad con sistema de bloqueo se ha previsto para la fijación de un sistema de retención para niños. El sistema bloquea el cinturón de forma permanente y fija dicho sistema al asiento del vehículo → Página 44.

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

### Cinturón de seguridad retorcido

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

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

Si no pudiera enderezar el cinturón, colóqueselo de todos modos, pero evite en cualquier caso que la parte retorcida quede por la zona del cuerpo. Acuda inmediatamente a un taller especializado para que enderecen la banda retorcida.

## ⚠ ADVERTENCIA

El cuidado inadecuado de los cinturones de seguridad aumenta el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales.

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

## Colocarse y quitarse el cinturón de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.



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



Fig. 25 Soltar la lengüeta del cierre del cinturón.

En un 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 26.
- Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ⚠.
- Agarre la banda del cinturón y colóquesela bien centrada sobre el pecho y la pelvis. Al hacerlo, **no** retuerza la banda → ⚠.
- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza → Fig. 24.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

## Quitarse el cinturón de seguridad

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

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón → Fig. 25. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda se enrolle más fácilmente, el cinturón no se retuerza y el revestimiento no resulte dañado.

## Cinturón de seguridad con sistema de bloqueo

Si se ha extraído la banda del cinturón completamente y el cinturón “chasquea” de un modo audible al enrollarse, significa que cuenta con un sistema de bloqueo. No utilice el bloqueo del cinturón de seguridad salvo para fijar determinados sistemas de retención para niños → Página 44. Si el bloqueo del cinturón está activado, suéltelo cuando el cinturón vaya a ser utilizado por una persona. Para soltar el bloqueo, pulse la tecla roja del cierre del cinturón y guíe este último con la mano completamente hacia atrás.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.

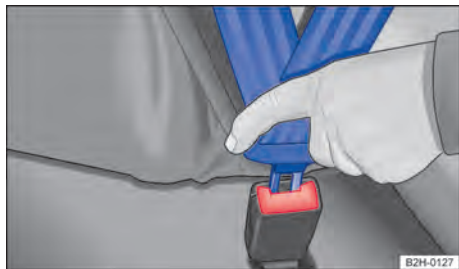


Fig. 26 Insertar la lengüeta del cinturón en su cierre.



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

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

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

Si el cinturón “chasquea” de un modo audible al enrollarse y desenrollarse, significa que cuenta con un sistema de bloqueo. No utilice el bloqueo del cinturón de seguridad salvo para fijar un sistema de retención para niños.

### Colocarse el cinturón de seguridad

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

- Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ⚠.
- Tire de la banda del cinturón por la lengüeta y colóquesela bien centrada sobre el pecho y la zona de la pelvis. Al hacerlo, **no** retuerza la banda → ⚠.

- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza → Fig. 26.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

### Quitarse el cinturón de seguridad

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

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón → Fig. 27. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda se enrolle más fácilmente, el cinturón no se retuerza y el revestimiento no resulte dañado.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Colocarse y quitarse el cinturón abdominal de la plaza central del asiento trasero

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.

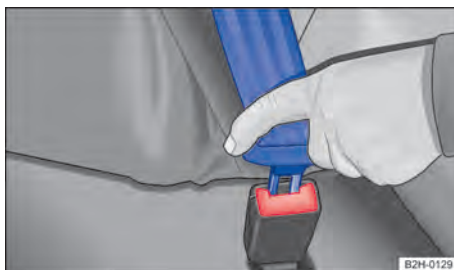


Fig. 28 Insertar la lengüeta del cinturón abdominal en su cierre.



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

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

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

**No** está permitido fijar ningún asiento para niños con el cinturón abdominal.

#### Colocarse el cinturón abdominal

Colóquese siempre el cinturón abdominal antes de emprender la marcha → ⚠.

- Encastre el respaldo del asiento trasero en posición vertical → ⚠.
- Tire de la banda del cinturón por la lengüeta y colóquese bien centrada sobre la zona de la pelvis. Al hacerlo, **no** retuerza la banda → ⚠.
- Inserte bien la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón correspondiente a la plaza → Fig. 28.
- Tire del cinturón para comprobar que la lengüeta haya quedado bien encastrada en el cierre.

#### Quitarse el cinturón abdominal

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

- Pulse la tecla roja del cierre del cinturón → Fig. 29. La lengüeta del cinturón sale expulsada.
- Acompañe el cinturón hacia atrás con la mano para que la banda se enrolle más fácilmente y no se retuerza.
- Cuando no se esté utilizando, introduzca el cinturón abdominal en el cierre.

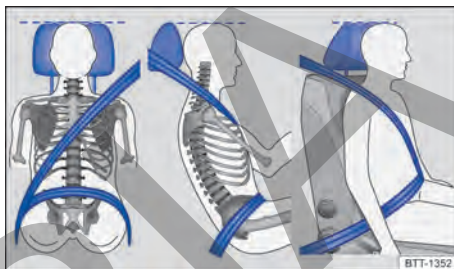
### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Colocación de la banda del cinturón

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.



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



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

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

Ir sentado en una posición incorrecta puede provocar lesiones graves o mortales → Página 26.

### Colocación correcta de la banda del cinturón

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

Las **mujeres embarazadas** deberán colocarse el cinturón plano, bien centrado sobre el pecho y lo más abajo posible delante de la zona pélvica de modo que no ejerza ningún tipo de presión sobre el abdomen. 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:

- Reguladores de la altura de los cinturones de seguridad de los asientos delanteros → Página 36
- Asientos delanteros con regulación de la altura → Página 68

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- El cinturón de seguridad solo garantizará una protección óptima cuando se lleve colocado correctamente y el respaldo del asiento se encuentre en posición vertical.
- Si el cinturón de seguridad se desplazara, entre otras cosas por llevarse flojo, de las partes duras del cuerpo a las blandas (p. ej., al abdomen), podría causar lesiones graves.
- La banda del hombro deberá pasar sobre el centro del este; nunca por debajo del brazo o sobre el cuello.
- El cinturón de seguridad deberá quedar plano y bien ceñido a la parte superior del cuerpo.
- La banda abdominal del cinturón deberá pasar por delante de la zona pélvica; nunca sobre el abdomen. El cinturón de seguridad deberá quedar plano y bien ceñido a la pelvis. En caso necesario habrá que tirar un poco de su banda.
- En el caso de las mujeres embarazadas, la banda abdominal del cinturón de seguridad deberá colocarse plana por delante de la zona pélvica, lo más abajo posible, y alrededor del abdomen "redondo".

- No retuerza la banda del cinturón mientras lo lleve colocado.
- No aparte nunca el cinturón de seguridad del cuerpo con la mano.
- No coloque nunca la banda del cinturón sobre objetos duros o frágiles, como unas gafas, un bolígrafo o unas llaves.
- No modifique nunca la posición de la banda del cinturón con pinzas para cinturones de seguridad, argollas de sujeción u objetos similares.



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

### Regulador de la altura del cinturón

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 28.



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

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

- Presione el dispositivo de reenvío en el sentido de la flecha y manténgalo en esta posición → Fig. 32.
- Desplace el dispositivo de reenvío hacia arriba o hacia abajo hasta que el cinturón de seguridad pase sobre el centro del hombro → Página 35.
- Suelte el dispositivo de reenvío.
- Asegúrese de que el dispositivo de reenvío haya quedado encastrado dando tirones al cinturón de seguridad.

## ADVERTENCIA

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

## Enrollador automático y pretensor del cinturón

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 28.

Los cinturones de seguridad del vehículo forman parte del sistema de seguridad del mismo → Página 40 y se componen de los siguientes elementos y funciones:

### Enrollador automático del cinturón

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

### Pretensor del cinturón

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

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

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

 Si se procede a desguazar el vehículo o algunos componentes del sistema, habrá que respetar las disposiciones de seguridad correspondientes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones.

## Mantenimiento y desecho de los pretensores de los cinturones

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 28.

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

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

## ADVERTENCIA

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

- No repare ni ajuste ni desmonte y monte nunca componentes de los cinturones de seguridad y de sus pretensores. Encargue siempre estos trabajos a un taller especializado → Página 257.
- Los pretensores y los enrolladores automáticos de los cinturones no se pueden reparar y se tienen que sustituir.

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

## Sistema de airbags

### Introducción al tema

En función del equipamiento, el vehículo está equipado con un airbag frontal para el conductor y otro para el acompañante. Los airbags frontales pueden proporcionar una protección adicional para el tórax y la cabeza del conductor y de los acompañantes cuando el asiento, los cinturones de seguridad, los apoyacabezas y el volante (en el caso del conductor) están ajustados correctamente y se utilizan de ma-

nera adecuada. Los airbags solo han sido diseñados para ofrecer una protección adicional. Los airbags no son ningún sustituto de los cinturones de seguridad, que deberán llevarse siempre colocados, incluso cuando las plazas delanteras estén equipadas con airbags frontales.

#### ADVERTENCIA

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

- Al dispararse, los airbags solo ofrecen una función protectora adicional.
- El sistema de airbags como mejor protege, reduciendo el riesgo de que se produzcan lesiones, es en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados.
- Antes de emprender la marcha, siéntese siempre en una posición correcta, colóquese siempre el cinturón de seguridad correspondiente a su plaza correctamente y llévelo siempre bien colocado durante todo el trayecto. Esto rige para todos los ocupantes del vehículo y también para los desplazamientos urbanos.

#### ADVERTENCIA

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

- No lleve nunca objetos en las manos ni en el regazo durante la marcha.
- No transporte nunca objetos encima del asiento del acompañante. Si se produjera un frenazo o una maniobra brusca, los objetos podrían entrar en la zona de despliegue de los airbags y, si estos se disparasen, salir lanzados peligrosamente por el habitáculo.
- No permita que entre los ocupantes de los asientos delanteros y de las plazas traseras laterales y las zonas de despliegue de los airbags se interpongan otras personas, animales u objetos. Asegúrese de que esto se cumpla en el caso de todos los ocupantes del vehículo, incluidos los niños.

#### ADVERTENCIA

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

- Encargue inmediatamente la sustitución de los airbags que se hayan disparado y de las piezas del sistema que hayan resultado afectadas por

piezas nuevas autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a talleres especializados. Los talleres especializados disponen de los equipos de diagnóstico, las informaciones sobre reparaciones y las herramientas que se precisan, así como de personal cualificado.
- No monte nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil o procedentes de plantas de reciclaje.
- No modifique nunca ningún componente del sistema de airbags.

#### ADVERTENCIA

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

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

#### ADVERTENCIA

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

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

## Tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 37.

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

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

### Sistema de airbag

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

Características del sistema de airbag:

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

### Sistema de airbag con desactivación del airbag frontal del acompañante

El airbag frontal del acompañante se puede desactivar manualmente con un conmutador de llave → Página 42.

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

- Airbag frontal del acompañante en el tablero de instrumentos
- Testigo de control ⚠ en la pantalla del cuadro de instrumentos
- Testigo de control en la parte superior de la consola central PASSENGER AIR BAG OFF ⚠
- Conmutador de llave en el lado del acompañante, en el lateral del tablero de instrumentos (solo se puede ver con la puerta del acompañante abierta) <

## Testigo de control

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 37.



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

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

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

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Encargue inmediatamente la revisión del sistema de airbags a un taller especializado.
- ¡No monte nunca un asiento para niños en el asiento del acompañante y si hay uno montado, retírelo! El airbag frontal del acompañante podría dispararse en caso de accidente, incluso estando averiado. <

## Problemas y soluciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 37.

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

El testigo de control amarillo se enciende y permanece encendido.

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

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

### OFF 🚫 Avería en el sistema de airbags

El testigo de control amarillo se enciende y permanece encendido.

Hay una avería en el sistema de airbags.

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

## Descripción y funcionamiento de los airbags

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 37.

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

Cuando se dispara un airbag, un generador de gas lo infla. De este modo se rompen las cubiertas del airbag correspondiente y este se despliega, ejerciendo una gran fuerza y en milésimas de segundo, en su respectiva zona de despliegue. Cuando el ocupante, con el cinturón de seguridad colocado, se sumerge en el airbag desplegado, sale el gas del mismo para frenarlo y amortiguar el golpe. De este modo se puede reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales. No se pueden descartar otro tipo de lesiones, como hinchazones, contusiones o lastimaduras, por efecto del airbag al dispararse. Cuando se despliega el airbag al dispararse, puede producirse también calor por fricción.

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

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

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

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

El sistema de airbags forma parte del sistema general de seguridad pasiva del vehículo. El sistema de airbags solo puede proteger de forma óptima en combinación con los cinturones de seguridad bien colocados y una postura correcta de los ocupantes ⚠️ → Página 26.

### Componentes del sistema de seguridad del vehículo

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

- Cinturones de seguridad optimizados en todas las plazas

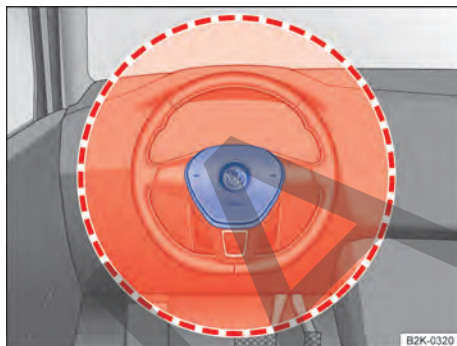
- Pretensor en el cinturón de seguridad del conductor y, dado el caso, en el del acompañante
- Reguladores de la altura de los cinturones de seguridad de los asientos delanteros
- Dado el caso, testigo de advertencia 
- Dado el caso, airbags frontales para el conductor y el acompañante
- Dado el caso, airbags laterales para la cabeza y el tórax para el conductor y el acompañante
- Testigo de control del airbag 
- Testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF 
- Unidades de control y sensores
- Apoyacabezas optimizados para casos de colisión trasera y regulables en altura
- Columna de dirección regulable
- Dado el caso, puntos de anclaje para los asientos para niños en las plazas traseras laterales
- Dado el caso, puntos de fijación para el cinturón de fijación superior (Top Tether) de los asientos para niños

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

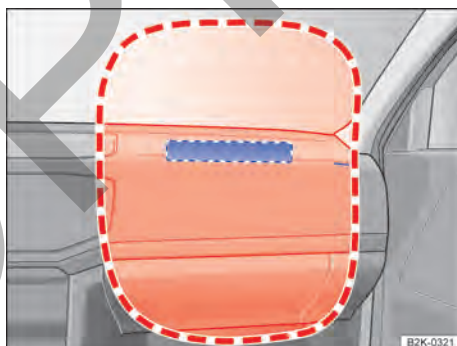
- El encendido está desconectado en el momento de una colisión.
- La deceleración medida es demasiado baja para la unidad de control en caso de colisión en la parte delantera del vehículo.
- En caso de colisión lateral leve.
- En caso de colisión trasera.
- En caso de vuelco del vehículo.
- La velocidad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

## Airbags frontales

 **Tenga en cuenta**  al principio de este capítulo, en la página 37.



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



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

En combinación con los cinturones de seguridad, el sistema de airbags frontales ofrece una protección adicional para la zona de la cabeza y del pecho del conductor y del acompañante en caso de colisiones frontales graves. Hay que mantener siempre la mayor distancia posible respecto al airbag frontal → Página 26. Así, en caso de dispararse, los airbags frontales se pueden desplegar por completo y ofrecer la máxima protección.

El airbag frontal del conductor va alojado en el volante → Fig. 34, y el del acompañante, en el tablero de instrumentos → Fig. 35. Su ubicación viene indicada con la inscripción "AIRBAG".

Al dispararse, los airbags frontales ocupan las zonas enmarcadas en rojo (zona de despliegue). Por este motivo, no deposite ni fije nunca objetos en estas

zonas → . Los accesorios montados de fábrica no se encuentran nunca en el radio de acción de los airbags frontales del conductor y del acompañante.

Al dispararse los airbags frontales del conductor y del acompañante, las cubiertas de los airbags se abren y permanecen fijadas al volante y al tablero de instrumentos.

### PELIGRO

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

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

### ADVERTENCIA

Los airbags frontales se despliegan delante del volante → Fig. 34 y del tablero de instrumentos → Fig. 35.

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

## Activar y desactivar el airbag frontal del acompañante

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 37.



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

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

### Desactivar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.
- Despliegue por completo la espada de la llave del vehículo.
- Introduzca la espada hasta el segundo encastre del conmutador de llave → Fig. 36. Aprox. 3/4 de la espada de la llave se encuentran entonces dentro del conmutador → .
- Gire la llave a la posición **OFF** sin ejercer mucha fuerza → Fig. 36.
- Extraiga la llave del conmutador y pliegue la espada.
- El testigo de control **PASSENGER AIR BAG OFF**  de la parte superior de la consola central permanecerá encendido mientras el encendido esté conectado → Página 39..
- Cierre la puerta del acompañante.

### Señal identificadora de la desactivación del airbag frontal del acompañante

La desactivación del airbag frontal del acompañante **solo** se indica mediante el testigo de control **PASSENGER AIR BAG OFF**  de la parte superior de la consola central que, en tal caso, permanece encendido → Página 39.

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

#### Activar el airbag frontal del acompañante

- Desconecte el encendido.
- Abra la puerta del acompañante.
- Despliegue por completo la espada de la llave del vehículo.
- Introduzca la espada hasta el segundo encastre del conmutador de llave → Fig. 36. Aprox. 3/4 de la espada de la llave se encuentran entonces dentro del conmutador → .
- Gire la llave a la posición **ON** sin ejercer mucha fuerza → Fig. 36.
- Extraiga la llave del conmutador y pliegue la espada.
- Compruebe que, con el encendido conectado, el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  de la parte superior de la consola central **no esté encendido** → Página 39.

#### ADVERTENCIA

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

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

#### AVISO

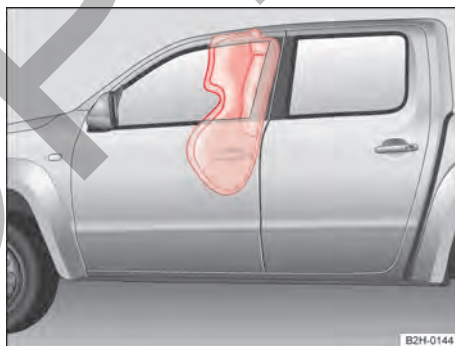
Si no se introduce la espada de la llave lo suficiente en el conmutador, al girar la llave se podría dañar el conmutador.

## Airbags laterales para la cabeza y el tórax

 **Tenga en cuenta**  al principio de este capítulo, en la página 37.



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



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

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

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

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

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

### ADVERTENCIA

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

- Deje siempre libre la zona de despliegue de los airbags laterales para la cabeza y el tórax.
- No permita que se interpongan otras personas, animales u objetos entre los ocupantes de los asientos delanteros y la zona de despliegue del airbag.
- En los colgadores del vehículo cuelgue únicamente prendas de vestir livianas. No deje objetos pesados ni afilados en los bolsillos de estas prendas.
- No monte ningún accesorio en las puertas.
- No utilice nunca tapizados ni fundas que no hayan sido autorizados de forma expresa para los asientos de este vehículo. De lo contrario, el airbag lateral para la cabeza y el tórax no podrá desplegarse en caso de dispararse.
- No gire los parasoles hacia las ventanillas cuando lleve objetos en los mismos, por ejemplo, un bolígrafo o el mando para apertura del garaje.

### ADVERTENCIA

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

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

## Transportar niños de forma segura

### Introducción al tema

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

Tenga en cuenta lo siguiente:

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

Por motivos de seguridad, los asientos para niños deberían montarse siempre en el asiento trasero → [Página 46](#).

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

### ADVERTENCIA

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

- No transporte a ningún niño menor de 12 años o con una estatura inferior a 150 cm sin utilizar un asiento para niños adecuado. Tenga en cuenta las disposiciones específicas al respecto del país en cuestión.
- Proteja siempre a los niños utilizando un asiento para niños adecuado. El asiento tiene que ser adecuado para la estatura, la edad y el peso del niño.
- No utilice nunca un asiento para niños para transportar a varios niños a la vez.
- En ningún caso lleve a un niño o a un bebé en el regazo.
- No deje nunca a ningún niño sentado en el asiento para niños sin vigilancia.
- No permita nunca que los niños viajen sin ir protegidos por un sistema de retención, ni que durante la marcha se pongan de pie en el vehículo o de rodillas en los asientos, ni que adopten una posición incorrecta durante la marcha. Esto es especialmente importante si el niño viaja en el asiento del acompañante. En el caso de que se produjera un accidente, el niño podría sufrir lesiones muy graves o causárselas a otros.

- Para que el asiento para niños pueda ofrecer la máxima protección posible, es muy importante que el cinturón de seguridad vaya colocado correctamente. Tenga en cuenta sin falta las indicaciones del fabricante del asiento para niños relativas a la colocación correcta de la banda del cinturón. Llevar mal colocado el cinturón de seguridad puede provocar lesiones incluso en el caso de accidentes leves.
- Después de un accidente, sustituya los asientos para niños que se estuvieran utilizando en el momento de producirse el mismo, pues podrían haber sufrido daños no perceptibles a simple vista.

## Tipos de asientos para niños

📖 Tenga en cuenta ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 44.



Fig. 39 Representación de algunos asientos para niños.

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

### Normas sobre los asientos para niños

En la Unión Europea rige el reglamento ECE-R 44 o ECE-R 129 para los asientos para niños. Ambos reglamentos son válidos. Los asientos para niños homologados según estos reglamentos llevan la etiqueta de homologación naranja de la ECE (CEPE en español). En esta etiqueta pueden figurar, entre otros, los siguientes datos acerca del asiento para niños:

- Grupo según el peso
- Clase según el tamaño
- Categoría de homologación
- Número de homologación

En el caso de los asientos para niños homologados según el reglamento ECE-R 44, el número de homologación de ocho cifras que figura en la etiqueta de

homologación de la ECE tiene que comenzar por 03 o 04. Esto indica que el asiento está permitido. Aquellos asientos para niños más antiguos cuyo número de homologación 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 del grupo 0/0+ o 0/1.
- **Grupo de peso 1:** Una vez alcanzado el límite de peso del grupo anterior, lo más apropiado es utilizar los asientos para niños del grupo 1 (hasta aprox. los 4 años) o del grupo 1/2 (hasta aprox. los 7 años) con un sistema de arneses de sujeción integrado.
- **Grupos de peso 2/3:** A los grupos 2 y 3 pertenecen los asientos para niños con respaldo y los cojines elevadores sin respaldo. Los asientos para niños con respaldo ofrecen una protección mayor que los cojines elevadores sin respaldo debido a que llevan integrada una guía para la banda del cinturón de seguridad y unos protectores de impacto lateral. Por ello, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar asientos para niños con respaldo. Los asientos para niños del grupo 2 son apropiados para niños hasta los 7 años aprox., y los asientos para niños del grupo 3, para niños a partir de los 7 años aprox.

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

### Asientos para niños por categorías de homologación

Los asientos para niños pueden tener la categoría de homologación "universal", "semiuniversal", "específica para un vehículo" o "i-Size".

- **Universal:** Los asientos para niños con la homologación "universal" se pueden montar en todos los vehículos. No es necesario consultar ninguna lista de modelos. En el caso de la homologación universal para ISOFIX, el asiento para niños va provisto adicionalmente de un cinturón de fijación superior (Top Tether).

- **Semiuniversal:** La homologación “semiuniversal” exige, además de los requisitos estándares de la homologación universal, unos dispositivos de seguridad para fijar el asiento para niños que requieren unos test adicionales. Los asientos para niños con la homologación “semiuniversal” llevan incluida una lista de los modelos de vehículos en los que se pueden montar.
- **Específica para un vehículo:** La homologación específica para un vehículo exige un test dinámico del asiento para niños para cada modelo de vehículo por separado. Los asientos para niños con la homologación “específica para un vehículo” incluyen también una lista con los modelos de vehículos en los que se pueden montar.
- **i-Size:** Los asientos para niños con la homologación i-Size deberán cumplir los requisitos prescritos en el reglamento ECE-R 129 en lo que se refiere al montaje y a la seguridad. Los fabricantes de asientos para niños le podrán indicar qué asientos tienen la homologación i-Size para este vehículo.

## Montar y utilizar un asiento para niños

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 44.



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



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

### Disposiciones específicas en función del país

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

### Indicaciones para el montaje de un asiento para niños

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

- Lea y tenga en cuenta las instrucciones del fabricante del asiento para niños → ⚠.
- Lo mejor es que monte el asiento para niños en la plaza situada detrás del asiento del acompañante para que el niño pueda bajar del vehículo por el lado de la acera.
- Sitúe el regulador de la altura del cinturón de seguridad en la posición más alta.
- Si monta el asiento para niños orientado en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante, desactive el airbag frontal del acompañante.
- Si monta el asiento para niños en el asiento del acompañante, desplace este asiento completamente hacia atrás y súbalo al máximo. Coloque el respaldo del asiento en posición vertical → Página 26.
- Deje siempre suficiente espacio libre alrededor del asiento para niños. En caso necesario, ajuste convenientemente el asiento que se encuentre delante teniendo en cuenta y siguiendo sin falta las indicaciones sobre la posición correcta del asiento del conductor y del acompañante → Página 26.

- El respaldo del asiento para niños deberá quedar lo más pegado posible al respaldo del asiento del vehículo. Dado el caso, ajuste la inclinación del respaldo del asiento del vehículo de forma que el asiento para niños quede completamente pegado a él. Si, una vez montado, el asiento para niños topa con el apoyacabezas del vehículo y por ello no puede quedar pegado al respaldo, suba el apoyacabezas del vehículo hasta el tope o desmóntelo y guárdelo en el vehículo de forma segura → Página 26.

#### Adhesivo relativo al airbag

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

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

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

#### Peligros de transportar a un niño en el asiento del acompañante

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

Únicamente utilice asientos para niños orientados en el sentido contrario al de la marcha en el asiento del acompañante si el airbag frontal de este asiento está desactivado. La desactivación del airbag frontal del acompañante se indica mediante el testigo de control PASSENGER AIR BAG OFF  de la parte superior de la consola central que, en tal caso, permanece encendido. Desactivación del airbag frontal del acompañante → Página 39.

Si utiliza un asiento para niños **orientado en el sentido de la marcha**, no desactive el airbag frontal del acompañante. Al montar el asiento para niños, deje la mayor distancia posible respecto al airbag frontal del acompañante. Si se dispara el airbag frontal del acompañante, se pueden producir lesiones graves → ⚠.

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

#### Peligros en el caso de los airbags laterales

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

#### ⚠ PELIGRO

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

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

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Sistemas de fijación

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 44.

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

### Síntesis de los sistemas de fijación

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

El asiento para niños cuenta con dos estribos de fijación rígidos llamados conectores. Estos conectores encastran en unas argollas ISOFIX que se encuentran entre la banqueta y el respaldo del asiento trasero del vehículo. Los sistemas de fijación ISOFIX se utilizan sobre todo en Europa → Página 50. Dado el caso, es posible que haya que complementar la fijación ISOFIX con un cinturón de fijación superior (Top Tether) o una pata de apoyo.

- **LATCH:** LATCH es un sistema de fijación estandarizado que permite una fijación rápida y segura de los asientos para niños en el vehículo. Los sistemas de fijación LATCH se utilizan sobre todo en EE. UU. y Canadá → Página 50.
- **Cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje:** Siempre que sea posible, es preferible fijar los asientos para niños con el sistema ISOFIX que con un cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje → Página 52.

Fijaciones adicionales:

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

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

### Sistemas recomendados para fijar los asientos para niños

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

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

## ⚠ ADVERTENCIA

Las fijaciones de los sistemas de retención para niños solo están diseñadas para soportar las cargas que se generan cuando se montan correctamente dichos sistemas. No las utilice en ningún caso para los cinturones de seguridad previstos para adultos u otros cinturones ni para fijar otros objetos o equipamiento en el vehículo.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Utilizar un asiento para niños en el asiento trasero

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 44.

Al montar un asiento para niños en el asiento trasero hay que colocar el asiento delantero de forma que el niño disponga de suficiente espacio. Por consiguiente, ajuste el asiento delantero en función del tamaño

del asiento para niños y de la estatura del niño teniendo también en cuenta la posición correcta del asiento del acompañante → Página 26.

## Asientos adecuados para niños

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

## Asientos para niños con sistema ISOFIX homologados para el asiento trasero

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

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

Los asientos para niños con sistema ISOFIX vienen acompañados de una lista elaborada por el fabricante en la que figuran los vehículos para los que están homologados. Si el vehículo consta en esta lista y el asiento para niños ISOFIX pertenece a una de las clases que figuran en la siguiente tabla, se podrá utilizar el asiento en el vehículo. En caso necesario, solicite al fabricante del asiento para niños una lista actualizada de los vehículos en los que se puede montar.

| Sentido de la marcha                                           | Grupo                 | Clase según el tamaño       | Asiento del acompañante                                                                  | Plazas traseras laterales | Plaza trasera central |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Orientado hacia atrás, en el sentido contrario al de la marcha | Grupo 0: hasta 10 kg  | E                           | X                                                                                        | IL-SU                     | X                     |
|                                                                | Grupo 0+: hasta 13 kg | C                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | D <sup>a)</sup>             | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | E                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                | Grupo 1: 9 a 18 kg    | C                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | D <sup>a)</sup>             | X                                                                                        |                           | X                     |
| Orientado hacia delante, en el sentido de la marcha            | Grupo 1: 9 a 18 kg    | A <sup>a)</sup>             | X                                                                                        | IL-SU / IUUF              | X                     |
|                                                                |                       | B                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | B1 <sup>a)</sup>            | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                | Grupo 2: 15 a 25 kg   | –                           | X                                                                                        | IL-SU                     | X                     |
|                                                                | Grupo 3: 22 a 36 kg   | –                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | Sistema de retención i-Size | Los asientos para niños con la homologación i-Size no son apropiados para este vehículo. |                           |                       |

<sup>a)</sup> Si se monta un asiento de las clases A, B1 y D, hay que subir el apoyacabezas al máximo.

**X:** Plaza no adecuada para la fijación de un asiento para niños ISOFIX de este grupo.

**IL-SU:** Plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación "semiuniversal". Tenga en cuenta la lista de vehículos del fabricante del asiento para niños.

**IUUF:** Plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación "universal" y fijación con el cinturón Top Tether.

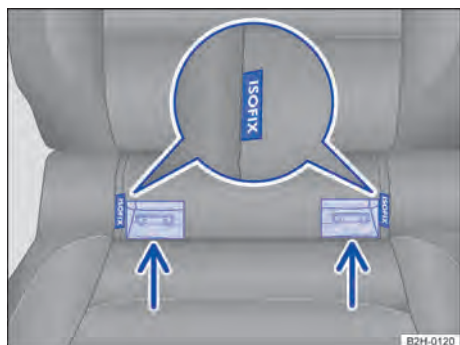
## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Fijar un asiento para niños con los sistemas ISOFIX y LATCH

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 44.



**Fig. 42** En el asiento del vehículo: señalización de los puntos de anclaje inferiores para los asientos para niños.

Cada una de las plazas traseras laterales cuenta con **dos** argollas de sujeción, también llamadas puntos de anclaje, entre el respaldo y la banqueta del asiento → Fig. 42.

### Cuadro sinóptico para la fijación con el sistema ISO-FIX

Según lo establecido en el reglamento europeo ECE-R 16 y en la norma NBR 6091 sobre las clases según el tamaño **A a G**, existen varias posibilidades de fijar los asientos para niños con el sistema ISOFIX a los puntos de anclaje inferiores de los asientos del vehículo, que figuran en la siguiente tabla.

| Sentido de la marcha                                           | Grupo                 | Clase según el tamaño       | Asiento del acompañante                                                                  | Plazas traseras laterales | Plaza trasera central |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Orientado hacia atrás, en el sentido contrario al de la marcha | Grupo 0: hasta 10 kg  | E                           | X                                                                                        | IL-SU                     | X                     |
|                                                                |                       | C                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                | Grupo 0+: hasta 13 kg | D <sup>a)</sup>             | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | E                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                | Grupo 1: 9 a 18 kg    | C                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | D <sup>a)</sup>             | X                                                                                        |                           | X                     |
| Orientado hacia delante, en el sentido de la marcha            | Grupo 1: 9 a 18 kg    | A <sup>a)</sup>             | X                                                                                        | IL-SU / IUF               | X                     |
|                                                                |                       | B                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | B1 <sup>a)</sup>            | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                | Grupo 2: 15 a 25 kg   | –                           | X                                                                                        | IL-SU                     | X                     |
|                                                                | Grupo 3: 22 a 36 kg   | –                           | X                                                                                        |                           | X                     |
|                                                                |                       | Sistema de retención i-Size | Los asientos para niños con la homologación i-Size no son apropiados para este vehículo. |                           |                       |

<sup>a)</sup> Si se monta un asiento de las clases A, B1 y D, habrá que situar el apoyacabezas en la posición superior.

**X:** Plaza no adecuada para la fijación de un asiento para niños ISOFIX de este grupo.

**IL-SU:** Plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación “semiuniversal”. Tenga en cuenta la lista de vehículos del fabricante del asiento para niños.

**IUF:** Plaza adecuada para el montaje de un asiento para niños ISOFIX con la homologación “universal” y fijación con el cinturón de fijación Top Tether.

### Asientos para niños con fijación no regulable (ISO-FIX)

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → Página 50.
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones → Página 46.
- Encaje el asiento para niños en las argollas de sujeción en el sentido de las flechas → Fig. 42. Las aberturas para encajarlo se encuentran en vertical junto a los rótulos de ISOFIX. El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible (clic).

- Dado el caso, ajuste el apoyacabezas de modo que no entorpezca el montaje del asiento para niños → *Cómo ir sentado de forma correcta y segura*.
- Tire de ambos lados del asiento para niños para comprobar que ambos bloqueos hayan encastrado.

**Una vez desmontado el asiento para niños, vuelva a montar el apoyacabezas → *Cómo ir sentado de forma correcta y segura*.**

#### Asiento para niños con cinturones de fijación ajustables (LATCH)

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → Página 50.
- Lea y tenga en cuenta las indicaciones → Página 46.
- Coloque el asiento para niños sobre la banqueta del asiento y fije los ganchos de los cinturones de fijación a las argollas de sujeción → Fig. 42 siempre que dichos cinturones vengan incluidos en el asiento para niños.

- Ajuste los cinturones de fijación mediante el dispositivo correspondiente de forma que queden tirantes, por igual a ambos lados. El asiento para niños tiene que quedar pegado al asiento del vehículo.
- Tire de ambos lados del asiento para niños para comprobar que ambos bloqueos hayan encastrado.

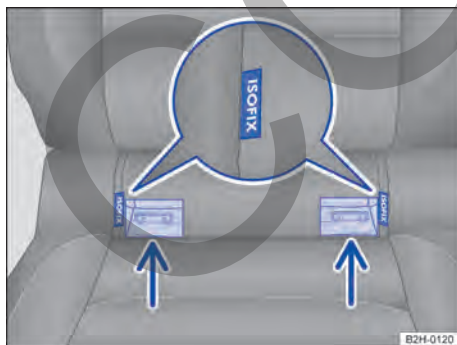
#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

### Fijar un asiento para niños con ISO-FIX

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 44.



**Fig. 43** Señalización en el asiento del vehículo de los puntos de anclaje inferiores para el asiento para niños.

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

#### Asientos para niños con fijación rígida

- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → ⚠.
- Encaje el asiento para niños en las argollas de sujeción. Las aberturas para encajarlo se encuentran junto a las inscripciones de ISO-FIX → Fig. 43 (flecha). El asiento para niños deberá encastrar de forma segura y audible.
- Tire de ambos lados del asiento para niños a modo de comprobación.

#### Asiento para niños con cinturones de fijación ajustables

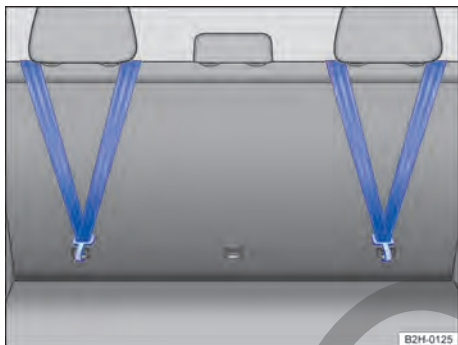
- Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → ⚠.
- Coloque el asiento para niños sobre la banqueta del asiento y fije los ganchos de los cinturones de fijación a las argollas de sujeción → Fig. 43.
- Ajuste los cinturones de fijación mediante el dispositivo correspondiente de forma que queden tirantes, por igual a ambos lados. El asiento para niños tiene que quedar pegado al asiento del vehículo.
- Tire de ambos lados del asiento para niños a modo de comprobación.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

## Fijar un asiento para niños con el cinturón de fijación superior (Top Tether)

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 44.



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

— Al montar o desmontar el asiento para niños, tenga en cuenta las instrucciones de su fabricante → ⚠.

- Desbloquee el respaldo del asiento e inclínelo un poco hacia delante.
- Suba el apoyacabezas situado detrás del asiento para niños.
- Guíe el cinturón de fijación superior del asiento para niños **por debajo o a ambos lados** del apoyacabezas (dependiendo del modelo de asiento para niños) hacia la parte posterior del respaldo del asiento trasero.
- Enganche el cinturón de fijación superior en la argolla de sujeción correspondiente → Fig. 44.
- Levante el respaldo del asiento y encástrelo firmemente en el bloqueo.
- Fije el asiento para niños en los puntos de anclaje inferiores → Página 50.
- Tense el cinturón de modo que la parte superior del asiento para niños quede pegada al respaldo del asiento del vehículo.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 44.

Si desea utilizar un asiento para niños en el vehículo, asegúrese de que esté autorizado para las plazas en cuestión. 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 <sup>a)</sup>   |                                            | Plazas del asiento trasero |
|----------|---------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|
|          |               | Airbag frontal del acompañante activado | Airbag frontal del acompañante desactivado |                            |
| Grupo 0  | Hasta 10 kg   | x                                       | u                                          | u                          |
| Grupo 0+ | Hasta 13 kg   | x                                       | u                                          | u                          |

| Grupo   |                         | Peso del niño | Asiento del acompañante <sup>a)</sup>   |                                            | Plazas del asiento trasero |
|---------|-------------------------|---------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|
|         |                         |               | Airbag frontal del acompañante activado | Airbag frontal del acompañante desactivado |                            |
| Grupo 1 | Orientado hacia atrás   | De 9 a 18 kg  | x                                       | u                                          | u                          |
|         | Orientado hacia delante | De 9 a 18 kg  | u                                       | x                                          | u                          |
| Grupo 2 |                         | De 15 a 25 kg | u                                       | x                                          | u                          |
| Grupo 3 |                         | De 22 a 36 kg | u                                       | x                                          | u                          |

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

u Universal

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

### Fijar un asiento para niños con el cinturón de seguridad

- Tenga en cuenta las indicaciones y sígalas → Página 46.
- El regulador de la altura del cinturón de seguridad deberá encontrarse en la posición más alta.
- Coloque el cinturón de seguridad y guíelo a través del asiento para niños según las instrucciones del fabricante del asiento.

— Asegúrese de que el cinturón de seguridad no esté retorcido.

— Introduzca la lengüeta del cinturón en el cierre del cinturón del asiento correspondiente hasta que encastre de un modo audible.

— Si el vehículo está equipado con cinturones de seguridad con sistema de bloqueo, extraiga completamente la banda del hombro y deje que el enrollador automático del cinturón la enrolle. Al enrollarse, el cinturón "chasquea" de un modo audible. <

## En caso de emergencia

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

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas a la señalización del vehículo en caso de quedar inmovilizado. En muchos países es obligatorio, p. ej., encender las balizas y utilizar un chaleco reflectante.

#### Lista de comprobación

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

1. Sitúe el vehículo en un terreno adecuado y a una distancia prudencial del tráfico rodado.
2. Conecte las balizas con la tecla
3. Ponga el freno de mano y apriételo bien.
4. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición P.

5. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
6. Haga bajar del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro alejado del tráfico rodado, p. ej., detrás de la valla de protección. Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión en cuanto al uso de chalecos reflectantes.
7. Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior.
8. Coloque el triángulo de preseñalización para advertir de la presencia del vehículo a otros usuarios de la vía.
9. Deje que el motor se enfríe suficientemente y, en caso necesario, solicite la ayuda de personal especializado.

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

### Conectar las balizas

Para avisar a los vehículos que circulan por detrás, conecte las balizas en las siguientes situaciones:

- Cuando los vehículos precedentes aminoren repentinamente la marcha.
- Cuando se alcance el final de un atasco.
- En situaciones de emergencia.
- En caso de averiarse el vehículo.
- Durante el arranque por remolcado y el remolcado.

Tenga siempre en cuenta las disposiciones locales relativas a la utilización de las balizas.

Si las balizas no funcionaran, advierta a los demás usuarios de la vía de la presencia del vehículo averiado con otras medidas, siempre de acuerdo con las disposiciones legales.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables, como hierba seca o combustible, que pueda haber debajo del vehículo.

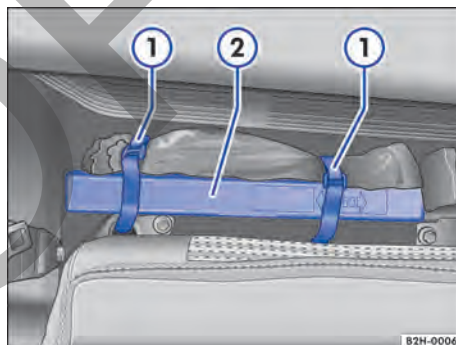
### ⚠ AVISO

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

**i** La batería de 12 voltios se descarga si se dejan las balizas conectadas durante un periodo de tiempo largo, también con el encendido desconectado.

**i** En algunos vehículos, si se frena a fondo a una velocidad superior a los 80 km/h (50 mph) aprox., las luces de freno pueden parpadear para avisar a los vehículos que circulan por detrás. Si se continúa frenando, las balizas se conectan automáticamente cuando la velocidad baja de los 10 km/h (6 mph). Las luces de freno permanecen encendidas. Al acelerar, las balizas se desconectan automáticamente.

### Equipamiento para casos de emergencia



**Fig. 45** Detrás del respaldo de la plaza trasera derecha: triángulo de preseñalización (2).

#### Botiquín

En el portaobjetos de la puerta trasera derecha o detrás del respaldo del asiento trasero puede haber un botiquín.

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

#### Chaleco reflectante

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

### Triángulo de preseñalización

En función del equipamiento, el triángulo de preseñalización se encuentra detrás del respaldo derecho del asiento trasero.

- Abata el respaldo del asiento trasero.
- Suelte los cierres de velcro → Fig. 45 ① y extraiga el triángulo de preseñalización ②.

El triángulo de preseñalización deberá cumplir las disposiciones legales.

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

### Extintor

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

El extintor deberá cumplir las disposiciones legales vigentes, estar siempre en condiciones de ser utilizado y ser revisado con regularidad (véase la etiqueta de inspección situada en el extintor).

#### ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo, una maniobra brusca o un accidente, y causar lesiones graves.

- Fije siempre bien el botiquín, el triángulo de preseñalización y el extintor en los compartimentos o soportes correspondientes.
- Guarde el chaleco reflectante en algún portaobjetos al alcance de la mano.

# Apertura y cierre

## Llave del vehículo

### Funciones de la llave del vehículo

#### Teclas de la llave del vehículo



Bloquear el vehículo.



Desbloquear el vehículo.

#### Apertura individual de puertas

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

#### Llave de repuesto

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

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

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. De lo contrario, un niño o una persona no autorizada podría bloquear las puertas, poner el motor en marcha o conectar el encendido, lo que le permitiría accionar algún equipamiento eléctrico, p. ej., los alzacristales.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. En caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden pro-

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

- No desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección podría encastrarse y no sería posible controlar el vehículo.

### ⚠ AVISO

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

### Cambiar la pila de botón

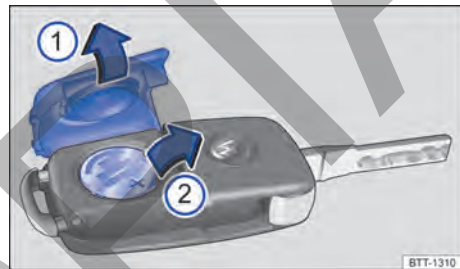


Fig. 46 Llave del vehículo: cambiar la pila de botón.

Legenda de la Fig. 46:

- ① Cubierta
- ② Pila de botón

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

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

### ⚠ PELIGRO

Las pilas de botón, si se tragan o introducen en la tráquea, pueden causar lesiones graves e incluso mortales en muy poco tiempo por asfixia o quemaduras internas.

- Busque inmediatamente asistencia médica si sospecha que alguien se ha tragado una pila de botón.

- Si no se puede cerrar la tapa de la pila, no utilice el mando a distancia por radiofrecuencia.
- Mantenga el mando a distancia por radiofrecuencia y los llaveros que lleven pilas de botón siempre fuera del alcance de los niños.

## ! AVISO

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

- El uso de pilas inapropiadas puede dañar la llave. Por ello, sustituya siempre las pilas agotadas por otras nuevas de igual voltaje, tamaño y especificación.
- Al montar la pila, tenga en cuenta la polaridad.



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

## Sincronizar la llave del vehículo

Si no es posible desbloquear o bloquear el vehículo con la llave, sincronice la llave o cambie la pila de botón de la misma → Página 56.

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

Así finaliza la sincronización.

## Problemas y soluciones

### No se puede bloquear o desbloquear el vehículo

No se puede bloquear o desbloquear el vehículo.

- Cierre todas las puertas.
- Compruebe si hay algo que impida el funcionamiento correcto del sensor de la llave del vehículo, p. ej., obstáculos o emisores que se encuentren cerca de la llave.
- Sincronice la llave del vehículo → Página 57.

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

- Desbloquee o bloquee las puertas manualmente → Página 60.
- Si la avería persiste, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema. Volkswagen

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

### El testigo de control de la llave del vehículo no funciona

- Cambie la pila de botón de la llave → Página 56.

## Puertas y tecla del cierre centralizado

### Introducción al tema

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

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

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

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

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

### ! ADVERTENCIA

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

- Abra y cierre las puertas únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de las mismas.
- Después de cerrar las puertas, asegúrese de que estén cerradas y bloqueadas correctamente para evitar que puedan abrirse por sí solas durante la marcha. Las puertas deberán quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- Cierre y bloquee las puertas cuando no utilice el vehículo. Al hacerlo, asegúrese de que no permanezca nadie en el vehículo.
- Cuando se bloquea el vehículo desde fuera, las puertas y las ventanillas eléctricas no se pueden abrir desde dentro.

- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No deje nunca a ninguna persona dentro del vehículo bloqueado. En caso de emergencia, no podría salir del vehículo ni valerse por sí misma.
- No cierre nunca las puertas presionando con la mano sobre el cristal. El cristal podría romperse y causar lesiones.
- Al abrir y cerrar las puertas, sujételas siempre por la manija.

### ADVERTENCIA

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

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

### ADVERTENCIA

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

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

### AVISO

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

## Tecla del cierre centralizado

 **Tenga en cuenta**  , al principio de este capítulo, en la página 57.

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

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

### Teclas del cierre centralizado



Bloquear el vehículo.



Desbloquear el vehículo.

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

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

### Bloquear y desbloquear el vehículo desde el interior

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

- Si alguna puerta está abierta, no se bloqueará.
- Cuando todas las puertas están cerradas y bloqueadas, se enciende el testigo de control rojo  en la tecla.
- No es posible la apertura de las puertas desde el exterior.
- Las puertas se pueden abrir desde dentro tirando de la manija correspondiente. El testigo de control rojo  de la tecla se apaga. Las puertas que no se abran permanecen bloqueadas y no se pueden abrir desde el exterior.
- La alarma antirrobo **no** se activa → Página 61.

### Vehículos sin cierre centralizado

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

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

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

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

## Sistema de seguridad "safe"

 **Tenga en cuenta**  , al principio de este capítulo, en la página 57.

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

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

#### Activar el sistema de seguridad "safe"

— Pulse *una vez* la tecla  de la llave del vehículo.

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

#### Desactivar el sistema de seguridad "safe"

— Pulse *dos veces* la tecla  de la llave del vehículo.

— **O BIEN:** antes de bloquear el vehículo, pulse *una vez* la tecla  para desconectar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado → Página 61.

— **O BIEN:** pulse *una vez* la tecla del cierre centralizado  situada en la puerta del conductor.

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

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

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

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

Pulsando de nuevo la tecla  se pueden volver a activar la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado → Página 61.

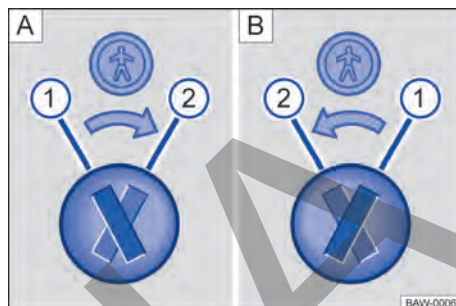
#### ADVERTENCIA

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

- No deje nunca a nadie dentro del vehículo cuando lo bloquee con la llave. ¡Cuando el sistema de seguridad "safe" está activado, las puertas no se pueden abrir desde dentro!

## Seguro para niños

 **Tenga en cuenta**  , al principio de este capítulo, en la página 57.



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

Legenda de la Fig. 47:

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

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

 Identificación del seguro para niños

#### Activar y desactivar el seguro para niños

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

#### ADVERTENCIA

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

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

cluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

## Bloquear y desbloquear manualmente las puertas

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 57.

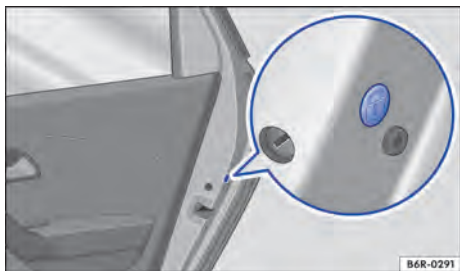


Fig. 48 Debajo de los tapones de goma ⓘ: bloqueo de emergencia.

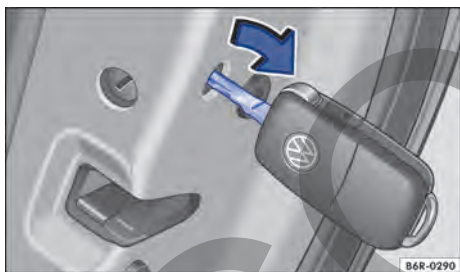


Fig. 49 Bloqueo manual con la llave del vehículo.

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

### Bloquear las puertas manualmente

- **Puertas con cilindro de cierre:** Introduzca la espada de la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta delantera izquierda.
- Gire la llave en el **sentido de las agujas del reloj**.
- Compruebe si la puerta está bloqueada.
- **Puertas sin cilindro de cierre:** Abra la puerta.
- Retire la tapa de goma de la puerta. La tapa está señalizada con un candado ⓘ → Fig. 48.
- Introduzca la espada de la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura → Fig. 49.

- Gire la llave en el **sentido de las agujas del reloj** hasta el tope.
- Vuelva a colocar la tapa de goma en el revestimiento de la puerta y cierre la puerta por completo.
- Compruebe si la puerta está bloqueada.

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

### Desbloquear las puertas manualmente

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

### ⚠️ ADVERTENCIA

Si se realiza el cierre o la apertura sin prestar la debida atención, se pueden producir lesiones graves.

- Cuando se bloquea el vehículo desde fuera, las puertas y las ventanillas eléctricas no se pueden abrir desde dentro.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. En caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos.
- Dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado pueden llegar a alcanzarse temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades muy graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.

### ⚠️ ADVERTENCIA

La zona del recorrido de las puertas es una zona peligrosa y se pueden producir lesiones dentro de ella.

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

### ⓘ AVISO

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

## Problemas y soluciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 57.

### El LED rojo de la puerta del conductor permanece encendido

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

Hay una avería en el sistema de cierre.

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

### Las luces de giro no parpadean al bloquear el vehículo

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

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

### Bloquear el vehículo tras dispararse un airbag

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

- Desconecte el encendido.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Abra una vez una puerta del vehículo y vuelva a cerrarla.
- Bloquee el vehículo con la llave.
- **O BIEN:** pulse la tecla del cierre centralizado situada en la puerta del conductor → Página 58.

## Alarma antirrobo

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

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

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

### ¿En qué casos se dispara la alarma?

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

### Vehículos con vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado:

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

### Desconectar la alarma

- Desbloquee el vehículo con la tecla de desbloqueo  de la llave del vehículo.
- **O BIEN:** conecte el encendido con una llave del vehículo válida. Puede que la alarma se dispare brevemente, durante 1 segundo aprox.

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

## Vigilancia del habitáculo y sistema antirremolcado



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

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

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

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

- Cierre los portaobjetos de la consola del techo para garantizar el funcionamiento de los sensores.
- Bloquee el vehículo.
- Cuando la alarma antirrobo está activada, también lo están la vigilancia del habitáculo y el sistema antirremolcado.

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

- Extraiga la llave de la cerradura de encendido y abra la puerta del conductor.
- Pulse la tecla  → Fig. 50.
- Cierre todas las puertas.
- Bloquee el vehículo con la llave.

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

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

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

### Riesgo de falsas alarmas de la vigilancia del habitáculo

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

Se puede producir una falsa alarma en las siguientes situaciones:

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

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

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

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

## Portón de carga

### Abrir y cerrar el portón de carga



Fig. 51 Manija para abrir el portón de carga.

### Abrir y cerrar el portón de carga

- Accione la manija y baje el portón de carga.
- Levante el portón hasta que encastre fijamente en el cierre.

### Bloquear el portón de carga

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

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

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

## ⚠ ADVERTENCIA

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

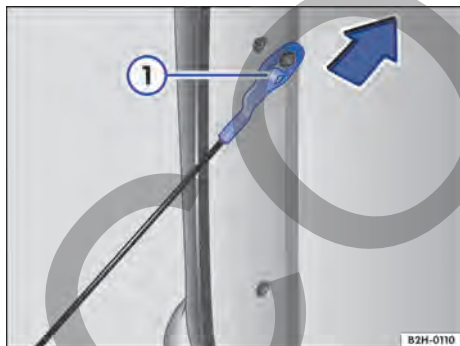
- Abra o cierre el portón de carga únicamente cuando no haya nadie en la zona del recorrido del mismo.
- Después de cerrar el portón de carga, asegúrese de que esté cerrado y bloqueado correctamente para evitar que pueda abrirse por sí solo durante la marcha.

## ⓘ AVISO

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

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

## Bajar el portón de carga 180°



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

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

### Desenganchar los cables de sujeción

- Abra el portón de carga.
- Sujete el portón de modo que los cables de sujeción no estén completamente tensados.

- Presione hacia abajo la pestaña de seguridad de la argolla del cable de sujeción → Fig. 52 ①.
- Tire del cable de sujeción hacia arriba, en el sentido de la flecha y hasta el tope, y desengánchelo.
- Baje el portón despacio hasta el tope.

### Enganchar los cables de sujeción

- Levante el portón de carga hasta que sea posible enganchar los cables de sujeción.
- Mantenga el portón en esta posición.
- Enganche el cable de sujeción.
- Tire del cable en el sentido contrario al de la flecha, hasta el tope → Fig. 52.
- El cable está correctamente enganchado cuando la pestaña de seguridad vuelve a su posición inicial.
- Cierre el portón de carga.

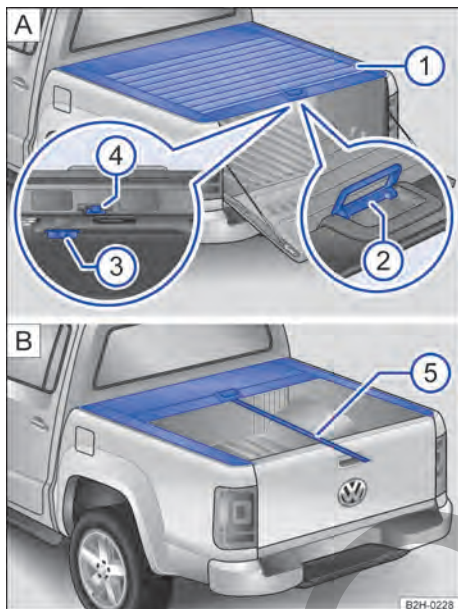
## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Cubierta de la superficie de carga

### Cubierta enrollable



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

Leyenda de la Fig. 53:

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

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

#### Desbloquear y bloquear la cubierta enrollable

- Abra el portón de carga → Página 62.
- La cubierta enrollable se desbloquea y bloquea mediante el botón giratorio situado en la cubierta debajo del asidero.
- *Desbloquear la cubierta enrollable:* gire el botón de forma que quede en posición longitudinal al sentido de la marcha.

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

#### Abrir y cerrar la cubierta enrollable

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

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

### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

## ❗ AVISO

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

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

## ❗ AVISO

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

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

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

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

## Ventanillas

### Abrir y cerrar las ventanillas

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



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



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

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

### Función de bajada y subida automática de los alzacristales

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

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

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

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

### Apertura y cierre de confort

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

- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo o de bloqueo de la llave.
- **O BIEN:** mantenga la llave del vehículo en el cilindro de la cerradura de la puerta del conductor en la posición de apertura o de cierre hasta que se hayan abierto o cerrado todas las ventanillas.

Para interrumpir el funcionamiento:

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

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

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## ⓘ AVISO

En caso de precipitaciones, si las ventanillas estuvieran abiertas, podría mojarse el equipamiento interior del vehículo, y este podría sufrir daños.

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

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

## Función antiaprisionamiento de los alzacristales eléctricos

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

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

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

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

## Problemas y soluciones

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

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

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

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

### No se puede cerrar la ventanilla

- Compruebe si hay algún obstáculo en la zona del recorrido de la misma.
- Intente cerrar de nuevo la ventanilla tirando de la tecla, sin soltarla, antes de que transcurran unos pocos segundos.

¡En un pequeño tramo del recorrido de la ventanilla, la función antiaprisionamiento no funciona! Si el proceso de cierre dura más de algunos segundos, la función antiaprisionamiento vuelve a activarse.

La ventanilla volverá a detenerse si encuentra alguna resistencia o algún obstáculo al subir.

- Si la avería persiste, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

# Volante

## Ajustar la posición del volante

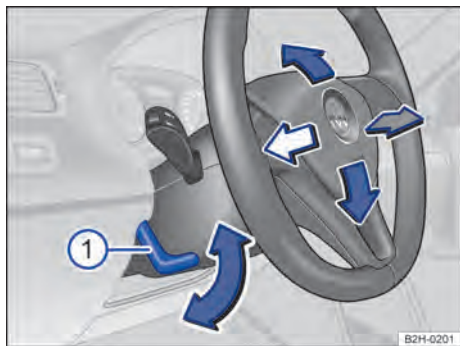


Fig. 54 Ajuste mecánico de la posición del volante.

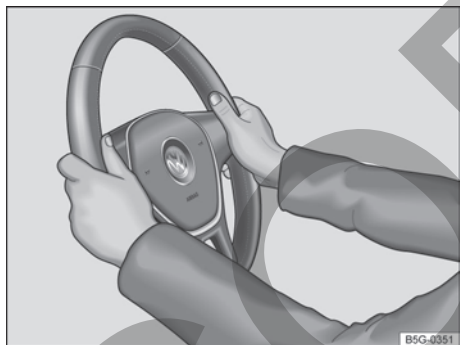


Fig. 55 En el volante: posición equivalente a las 9 y las 3 horas.

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

- Presione la palanca hacia abajo → Fig. 54 ①.
- Ajuste el volante de forma que pueda sujetarlo con ambas manos en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas con los brazos ligeramente flexionados → Fig. 55.
- Presione con fuerza la palanca hacia arriba hasta que quede a ras de la columna de dirección → ⚠.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Después del ajuste, presione siempre la palanca → Fig. 54 ① firmemente hacia arriba para que no se modifique accidentalmente la posición del volante durante la marcha.
- No ajuste nunca el volante durante la marcha. Si durante la marcha constataste que es necesario ajustarlo, detenga el vehículo tomando las precauciones de seguridad adecuadas y ajuste el volante correctamente.
- Para no limitar la función protectora del airbag frontal del conductor en caso de accidente, el volante deberá apuntar siempre en dirección al tórax y nunca hacia la cara.
- Para reducir el peligro de sufrir lesiones en caso de que se dispare el airbag frontal del conductor, durante la conducción sujete siempre el volante por los lados, por su parte exterior, con las manos en la posición equivalente a las 9 y las 3 horas → Fig. 55.
- No sujete nunca el volante en la posición equivalente a las 12 horas ni de ningún modo diferente al indicado, p. ej., por el centro. Si se disparase el airbag frontal del conductor, podría sufrir lesiones graves en los brazos, las manos y la cabeza.

# Asientos y apoyacabezas

## Asientos delanteros

### Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste de los asientos delanteros. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → Página 26.

#### ADVERTENCIA

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

- El asiento del acompañante deberá desplazarse hacia atrás todo lo posible.
- El asiento del conductor se deberá ajustar de forma que quede una distancia mínima de 25 cm entre el tórax y el centro del volante. Si debido a condicionamientos físicos no puede mantener esta distancia, póngase sin falta en contacto con un taller especializado para que, en caso necesario, se lleven a cabo determinadas modificaciones especiales.
- No circule nunca con el respaldo del asiento excesivamente inclinado hacia atrás. Cuanto más inclinado hacia atrás esté el respaldo del asiento, mayor será el riesgo de sufrir lesiones por llevar mal colocado el cinturón de seguridad e ir sentado en una posición incorrecta.
- No circule nunca con el respaldo del asiento inclinado hacia delante. Si se dispara el airbag frontal, podría lanzar el respaldo hacia atrás y lesionar a los ocupantes de los asientos traseros.
- Mantenga siempre la mayor distancia posible respecto al volante y al tablero de instrumentos.
- Ajuste el asiento delantero siempre correctamente y vaya siempre sentado erguido con la espalda pegada al respaldo del asiento. No coloque ninguna parte del cuerpo directamente en el lugar donde va montado el airbag o demasiado cerca del mismo.
- En el caso de los ocupantes de las plazas traseras aumenta el riesgo de que sufran lesiones graves si no van sentados erguidos, pues los cinturones de seguridad no irán colocados correctamente.

#### ADVERTENCIA

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

- Antes de emprender la marcha, todos los ocupantes deberán sentarse siempre en una posición correcta y mantenerla durante todo el trayecto. Esto también vale para la colocación del cinturón de seguridad.
- Transporte como máximo tantas personas como plazas con cinturones de seguridad tenga el vehículo.
- Para transportar a los niños, utilice siempre un sistema de retención que esté homologado y sea adecuado a su peso y estatura → Página 44, → Página 37.
- Durante la marcha, mantenga los pies siempre en la zona reposapiés. No los coloque nunca, p. ej., encima del asiento o del tablero de instrumentos, ni los saque nunca por la ventanilla. De lo contrario, el airbag y el cinturón de seguridad no solo no podrán ofrecer ninguna protección, sino que además podrían aumentar el riesgo de lesiones en caso de accidente.

#### ADVERTENCIA

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

- Ajuste los asientos únicamente cuando el vehículo esté detenido, dado que, de lo contrario, se podrían mover inesperadamente durante la marcha y se podría perder el control del vehículo. Además, al realizar el ajuste se adopta una posición incorrecta.
- Ajuste los asientos delanteros en sentido vertical, longitudinal y en inclinación únicamente cuando no haya nadie en la zona de ajuste de los mismos.
- No permita que ningún objeto obstaculice la zona de ajuste de los asientos delanteros.

#### ADVERTENCIA

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

- Antes de ajustar un asiento, asegúrese siempre de que no haya ningún encendedor en la zona de las piezas móviles del asiento.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## ! AVISO

Los objetos con bordes afilados pueden dañar los asientos.

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

## Ajustar los asientos delanteros mecánicos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y !, al principio de este capítulo, en la página 68.

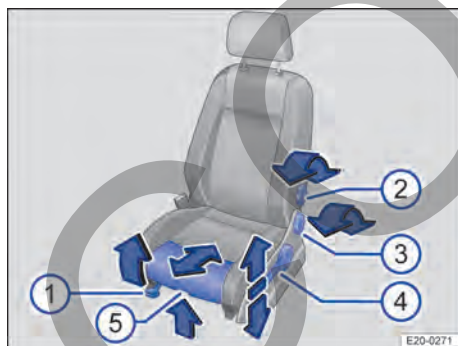


Fig. 56 Mandos del asiento delantero izquierdo.

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

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

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

## Ajustar los asientos

Legenda de la Fig. 56:

- 1 Tirar de la palanca para desplazar el asiento hacia delante o hacia atrás. ¡Tras soltar la palanca, el asiento tiene que encastrar!
- 2 Girar la rueda para ajustar el apoyo lumbar (en función del equipamiento).
- 3 Sin ejercer fuerza sobre el respaldo del asiento, girar la rueda para ajustar el respaldo.
- 4 Mover la palanca hacia arriba o hacia abajo para ajustar la altura del asiento; en caso necesario, varias veces.
- 5 Tirar de la palanca para ajustar la banqueta del asiento. Solo en vehículos con ajuste eléctrico de los asientos.

## Ajustar los asientos delanteros eléctricos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y !, al principio de este capítulo, en la página 68.

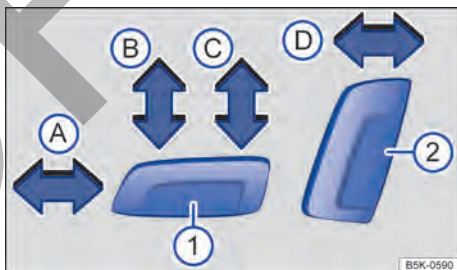


Fig. 57 En el asiento delantero izquierdo: mando para ajustar el asiento.

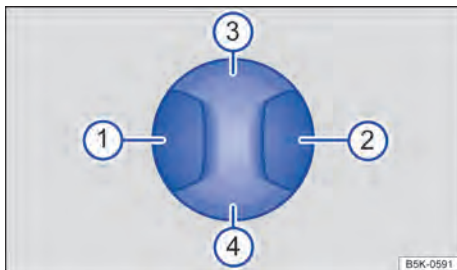


Fig. 58 En el asiento delantero izquierdo: mando para ajustar el apoyo lumbar.

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

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

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

### Ajustar los asientos

Leyenda de la Fig. 57:

- Ⓐ Se desplaza el asiento hacia delante o hacia atrás.
- Ⓑ Se ajusta la inclinación de la banqueta.
- Ⓒ Se ajusta la altura de la banqueta del asiento.
- Ⓓ Se ajusta la inclinación del respaldo.
- ① Mando para ajustar el asiento y su banqueta
- ② Mando para ajustar el respaldo del asiento

### Ajustar el apoyo lumbar

Pulsando el mando en la zona correspondiente Fig. 58:

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

### ⓘ AVISO

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

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

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

## Asientos traseros

### 📖 Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste de los asientos traseros. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → Página 26.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Mantenga siempre las manos, los dedos, los pies y demás partes del cuerpo lejos de las áreas de funcionamiento y ajuste de los asientos.
- No ajuste nunca los asientos traseros durante la marcha, ya que, de lo contrario, se podrían desplazar inesperadamente. Además, al realizar el ajuste se adopta una posición incorrecta.
- Ajuste los asientos traseros únicamente cuando no haya nadie en la zona de ajuste de los mismos.
- Todos los asientos traseros deberán encontrarse siempre bien encastrados en los anclajes previstos para ello.
- Para que los cinturones de seguridad de las plazas traseras ofrezcan la protección necesaria, durante la marcha los respaldos de los asientos traseros deberán ir encastrados correctamente en posición vertical. Si una persona va sentada en una plaza cuyo respaldo no está bien encastrado, saldrá lanzada hacia delante junto con el respaldo en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente.
- Al levantar el respaldo del asiento, asegúrese de no aprisionar ni dañar el cinturón de seguridad.
- Los cubrealfombras u otros objetos podrían quedar atrapados en las bisagras del respaldo o del asiento. Esto haría que el respaldo o el asiento no quedaran bloqueados correctamente al colocarlos en posición vertical.
- Cuando un asiento trasero esté inclinado hacia delante o su respaldo abatido, o cuando el asiento o el respaldo no estén encastrados correctamente, no permita que viaje nadie en esa plaza, ni siquiera un niño.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Antes de ajustar un asiento, asegúrese siempre de que no haya ningún encendedor en la zona de las piezas móviles del asiento.

### ⚠ AVISO

Los objetos con bordes afilados pueden dañar los asientos.

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

## Levantar y bajar la banqueta del asiento trasero

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚡, al principio de este capítulo, en la página 70.

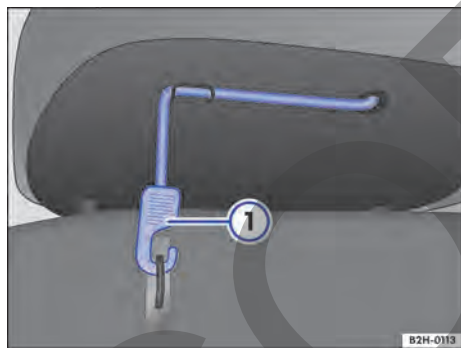


Fig. 59 Debajo del asiento trasero: cinta de sujeción de la banqueta.

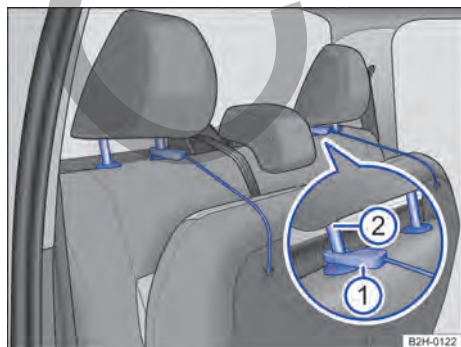


Fig. 60 Asiento trasero: fijación de la banqueta en los apoyacabezas.

Leyenda de la Fig. 60:

- ① Cinta de sujeción
- ② Barra del apoyacabezas

Las dos partes de la banqueta del asiento trasero pueden levantarse por separado. Cada parte tiene una cinta de sujeción en el lado inferior → Fig. 59.

### Levantar la banqueta

- Desenganche la cinta → Fig. 59 ① de su fijación debajo de la banqueta.
- Levante la banqueta.
- Dado el caso, suba el apoyacabezas y enganche la cinta → Fig. 60 ① en la barra interior del apoyacabezas ②.

### Bajar la banqueta

- Sujete la banqueta y desenganche la cinta de la barra del apoyacabezas.
- Baje la banqueta.
- Coloque la cinta en el alojamiento dispuesto debajo de la banqueta y engánchela en la fijación → Fig. 59.
- Dado el caso, baje el apoyacabezas.

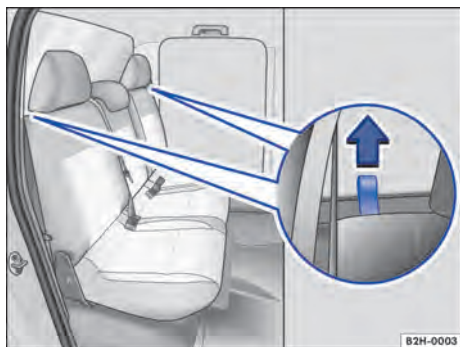
### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Cuando la banqueta del asiento trasero está levantada o no está bien fijada, no está permitido que viaje nadie en las plazas correspondientes (ni siquiera niños).

## Abatir y levantar el respaldo del asiento trasero

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️🔒, al principio de este capítulo, en la página 70.



**Fig. 61** Asiento trasero: lazos para desbloquear el respaldo.

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

### Abatir el respaldo del asiento hacia delante

- Baje el apoyacabezas hasta el tope.
- Tire simultáneamente de los lazos situados a ambos lados del respaldo en el sentido de la flecha → **Fig. 61**.
- El respaldo está desbloqueado cuando se ve una marca roja en los lazos.
- Abata el respaldo hacia delante.
- Cuando el respaldo del asiento esté abatido, no permita que viajen personas ni animales en las plazas correspondientes.

### Levantar el respaldo del asiento

- Asegúrese de que el cinturón de seguridad no quede aprisionado.
- Levante el respaldo y presiónelo con fuerza en el bloqueo hasta que se oiga que encastra → ⚠️.
- La marca roja de los lazos ya no deberá verse.
- El respaldo tiene que quedar bien encastrado.

## ⚠️ ADVERTENCIA

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

- Una marca roja en el lazo indica que el respaldo del asiento no está encastrado. Compruebe siempre que la marca roja no esté nunca visible

cuando el respaldo se encuentre en posición vertical.

- Al abatir el respaldo del asiento trasero, asegúrese siempre de que no se encuentre ninguna persona ni ningún animal en la zona del respaldo.

## ⚠️ AVISO

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

## Apoyacabezas

### 📖 Introducción al tema

A continuación se describen las posibilidades de ajuste y el desmontaje de los apoyacabezas. Asegúrese siempre de que los asientos estén ajustados correctamente → Página 26.

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

### Ajustar correctamente el apoyacabezas

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

### Ajustar el apoyacabezas en el caso de personas de poca estatura

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

### Ajustar el apoyacabezas en el caso de personas de gran estatura

Suba el apoyacabezas hasta el tope.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## ⓘ AVISO

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

## Ajustar los apoyacabezas delanteros

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 72.

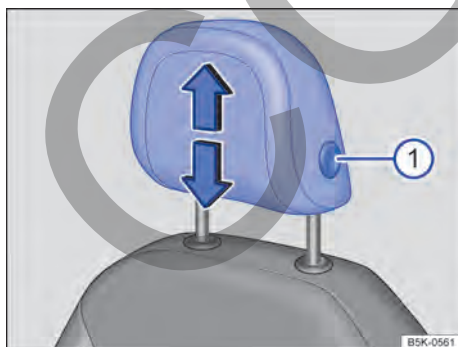


Fig. 62 Apoyacabezas delantero: ajustar (variante 1).

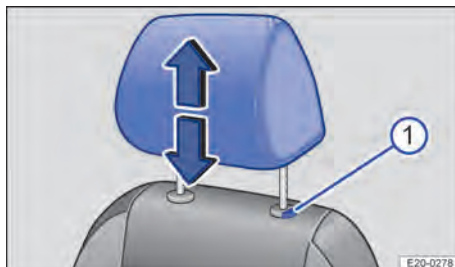


Fig. 63 Apoyacabezas delantero: ajustar (variante 2).

Los apoyacabezas delanteros se pueden ajustar en altura.

— Suba o baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla → Fig. 62 ⓘ o → Fig. 63 ⓘ.

El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

## Ajustar los apoyacabezas traseros

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 72.

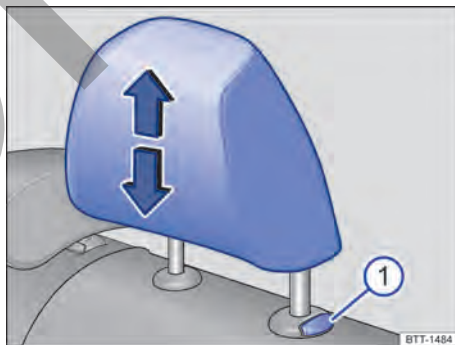
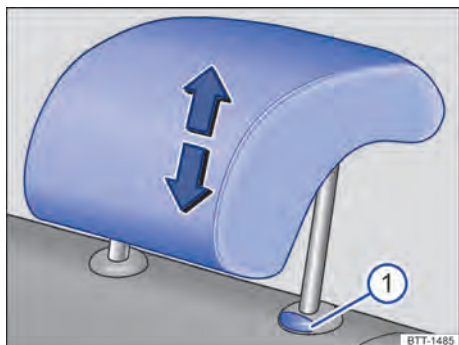


Fig. 64 Plazas traseras laterales: ajustar el apoyacabezas.



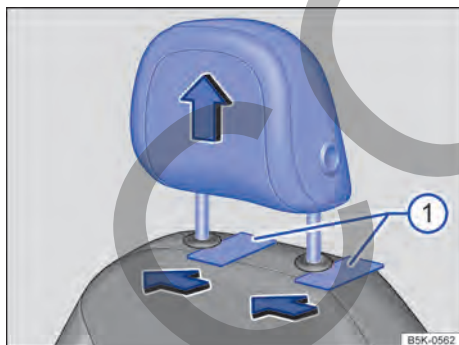
**Fig. 65** Plaza trasera central: ajustar el apoyacabezas.

- Suba el apoyacabezas o, a la vez que presiona la tecla → Fig. 64 ① o → Fig. 65 ①, bájelo en el sentido de la flecha correspondiente.

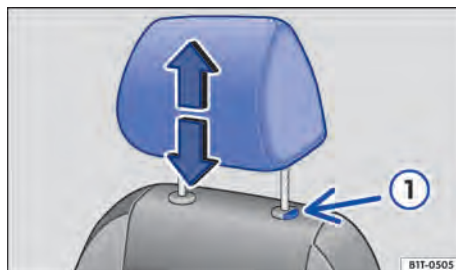
El apoyacabezas tiene que encastrar correctamente en una posición.

## Desmontar y montar los apoyacabezas delanteros

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 72.



**Fig. 66** Apoyacabezas delanteros: desmontar (variante 1).



**Fig. 67** Apoyacabezas delanteros: desmontar (variante 2).

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

### Desmontar los apoyacabezas delanteros

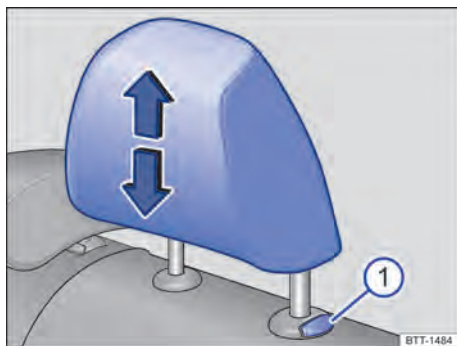
- Suba el apoyacabezas hasta el tope.
- *Variante 1:* Introduzca unos objetos planos, como unas tarjetas de plástico, entre el tapizado del respaldo del asiento y las tapas de las barras del apoyacabezas → Fig. 66 ①. Extraiga el apoyacabezas por completo.
- *Variante 2:* Extraiga el apoyacabezas por completo a la vez que presiona la tecla → Fig. 67 ①.

### Montar los apoyacabezas delanteros

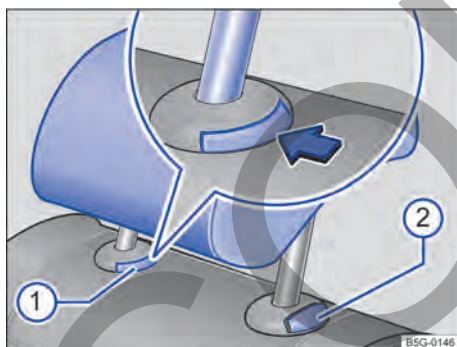
- Introduzca el apoyacabezas en las guías del respaldo correspondiente.
- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla → Fig. 66 ① o → Fig. 67 ①.
- Ajuste la altura del apoyacabezas conforme a las indicaciones sobre la posición correcta en el asiento.

## Desmontar y montar los apoyacabezas traseros

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 72.



**Fig. 68** Plazas traseras laterales: desmontar el apoyacabezas.



**Fig. 69** Plaza trasera central: desmontar el apoyacabezas.

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

### Desmontar los apoyacabezas traseros

- Suba el apoyacabezas hasta el tope.
- Extraiga el apoyacabezas completamente a la vez que presiona la tecla → Fig. 68 ⓘ o → Fig. 69 ⓘ.

### Montar los apoyacabezas traseros

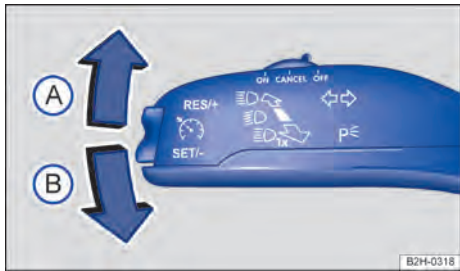
- Introduzca el apoyacabezas en las guías del respaldo correspondiente.

- Baje el apoyacabezas a la vez que presiona la tecla → Fig. 68 ⓘ o → Fig. 69 ⓘ.
- Ajuste la altura del apoyacabezas conforme a las indicaciones sobre la posición correcta en el asiento.

# Luces

## Luces de giro

### Conectar y desconectar las luces de giro



**Fig. 70** En el lado izquierdo de la columna de dirección: palanca de las luces de giro y de la luz alta.

- Conecte el encendido.
- Mueva la palanca de las luces de giro y de la luz alta desde la posición central hasta la posición deseada → Fig. 70:

- A** Se enciende la luz de giro derecha ➡.
- B** Se enciende la luz de giro izquierda ⬅.

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

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

### Luces de giro de confort

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

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

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

### ⚠ ADVERTENCIA

Utilizar incorrectamente las luces de giro, no utilizarlas u olvidar desconectarlas puede confundir a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Señalice siempre los cambios de carril y las maniobras de adelantamiento y de giro con la debida antelación mediante las luces de giro.
- Desconecte la luz de giro una vez finalizados el cambio de carril y las maniobras de adelantamiento y de giro.

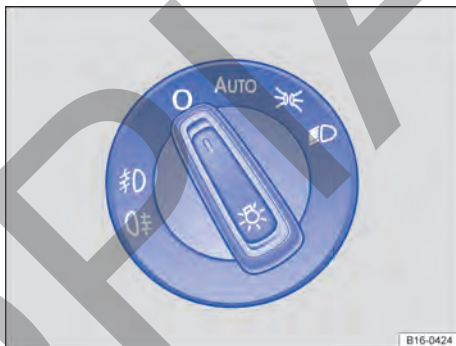


Las balizas también funcionan con el encendido desconectado.



## Iluminación exterior

### Encender y apagar las luces



**Fig. 71** Junto al volante: mando de las luces (una variante).

### Encender las luces

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

**AUTO** Conexión automática de las luces de conducción: las luces de conducción se encienden y se apagan en función de la luminosidad ambiental y de la climatología → ⚠ → Página 77.

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

☞ Luz baja encendida.

### Apagar las luces

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

**O** Las luces están apagadas.

**AUTO** La función "Leaving Home" (iluminación exterior de orientación) puede estar activada → Página 79.

 Luz de posición o luz de estacionamiento a ambos lados encendida → Página 79. El símbolo situado en el mando se enciende en verde.

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

### Luces diurnas

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

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

Las luces diurnas no pueden encenderse ni apagarse manualmente.

### ADVERTENCIA

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

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

### ADVERTENCIA

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

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

### ADVERTENCIA

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

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



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

## Encender y apagar las luces antiniebla

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

- **Encender los faros antiniebla** : Tire del mando de las luces hasta el primer encastre → Página 76. El testigo de control  se enciende en verde en el mando.
- **Encender la luz trasera antiniebla** : Tire del mando de las luces hasta el tope. El testigo de control  se enciende en amarillo en el cuadro de instrumentos.
- Para apagar las luces antiniebla, presione el mando de las luces hacia dentro o gírelo a la posición **0**.



En los vehículos equipados de fábrica con **enganche para remolque**, la luz trasera antiniebla del vehículo no se enciende cuando se lleva conectado eléctricamente un remolque con luz trasera antiniebla incorporada. <

## Funciones de las luces

### Luz de posición

Cuando la luz de posición  está encendida, se encienden las luces de posición en los dos faros, determinadas zonas de los grupos ópticos traseros, la luz de la patente, así como la luz de las teclas de la consola central y de las del tablero de instrumentos. Si el encendido está conectado, también se encienden las luces diurnas.

Si el estado de carga de la batería de 12 voltios desciende excesivamente, la luz de posición se desconecta automáticamente. De este modo se evita que la batería del vehículo se descargue tanto que no sea posible poner el motor en marcha.

### Conexión automática de las luces de conducción **AUTO**

Cuando la conexión automática de las luces de conducción **AUTO** está conectada, la iluminación del vehículo y la iluminación de los instrumentos y los man-

dos se encienden y se apagan en función de las condiciones de luz existentes. Cuando las luces están encendidas, el testigo de control se enciende en amarillo.

La conexión automática de las luces de conducción es solo una función auxiliar y no siempre puede identificar con suficiente precisión todas las situaciones que se presentan durante la conducción.

#### Luz de curva estática

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

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

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

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

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

## Problemas y soluciones

### Testigo de control de las luces de giro

El testigo de control parpadea en verde.

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

- Compruebe la iluminación exterior y, dado el caso, sustituya la lámpara en cuestión → Página 179.
- Si la avería persiste, acuda a un taller especializado.

### Avería en la iluminación exterior

El testigo de control se enciende en amarillo.

Existe un fallo total o parcial en la iluminación exterior.

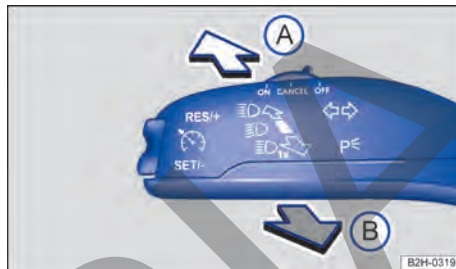
- Compruebe la iluminación exterior y, dado el caso, sustituya la lámpara en cuestión → Página 179.
- Si la avería persiste, acuda a un taller especializado.

Bajo determinadas condiciones meteorológicas (frío y humedad) puede que los faros, los grupos ópticos traseros y las luces de giro se empañen por dentro temporalmente. Este fenómeno es

normal y no influye en la vida útil del sistema de iluminación del vehículo.

## Luz alta

### Encender y apagar la luz alta



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

- Conecte el encendido y encienda la luz baja.
- Mueva la palanca de las luces de giro y de la luz alta desde la posición central hasta la posición deseada → Fig. 72:

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

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

#### Faros adicionales en el techo del vehículo

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

### ADVERTENCIA

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

## Luz de estacionamiento

### Conectar y desconectar la luz de estacionamiento



Fig. 73 En el lado izquierdo de la columna de dirección: palanca de las luces de giro y de la luz alta.

#### Conectar la luz de estacionamiento en un solo lado del vehículo

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

- Desconecte el encendido.
- Mueva la palanca de las luces de giro y de la luz alta desde la posición central hasta la posición deseada → Fig. 73:

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

#### Conectar la luz de estacionamiento en ambos lados del vehículo

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

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



#### ADVERTENCIA

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

- Estacione el vehículo siempre de forma segura y con las luces oportunas encendidas. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.

- Si es necesaria la iluminación del vehículo durante varias horas, conecte si es posible la luz de estacionamiento derecha o izquierda. El tiempo que puede permanecer encendida la luz de estacionamiento a un solo lado del vehículo es, por lo general, dos veces superior al tiempo que puede hacerlo la luz de estacionamiento a ambos lados del vehículo.

#### AVISO

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

- Si no es posible poner el motor en marcha, dado el caso utilice la ayuda de arranque y solicite a un taller especializado una revisión de la batería.

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

Las funciones "Coming Home" y "Leaving Home" iluminan el entorno más próximo al vehículo al subir y bajar del mismo en caso de oscuridad.

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

En función del equipamiento, en el menú **Luces y Visibilidad** se puede ajustar la duración del retardo de apagado de las luces y activar o desactivar la función → Página 21.

#### Activar la función "Coming Home"

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

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

#### Desactivar la función "Coming Home"

- Se desactiva automáticamente una vez transcurrido el tiempo ajustado para el retardo de apagado de las luces.
- **O BIEN:** se desactiva automáticamente si, aprox. 30 segundos después de haber activado la función, aún está abierta alguna puerta del vehículo.
- **O BIEN:** gire el mando de las luces a la posición **0**.

- **O BIEN:** conecte el encendido.

### Activar la función "Leaving Home"

- Desbloquee el vehículo (si la conexión automática de las luces de conducción **AUTO** está conectada y el sensor de lluvia y de luz detecta *oscuridad*).

### Desactivar la función "Leaving Home"

- Se desactiva automáticamente una vez transcurrido el tiempo del retardo de apagado de las luces.
- **O BIEN:** bloquee el vehículo.
- **O BIEN:** gire el mando de las luces a la posición **0**.
- **O BIEN:** conecte el encendido.

## Faros

### Regulación del alcance de las luces



**Fig. 74** Junto al volante: regulador del alcance de las luces ①.

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

- Gire el regulador **Fig. 74** ① a la posición necesaria (ejemplos de estados de carga<sup>1)</sup> del vehículo):

- |          |                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| —        | Asientos delanteros ocupados y superficie de carga vacía.                                          |
| <b>1</b> | Todas las plazas ocupadas y superficie de carga vacía.                                             |
| <b>2</b> | Todas las plazas ocupadas y superficie de carga llena. Con remolque con poca carga de apoyo.       |
| <b>3</b> | Asiento del conductor ocupado y superficie de carga llena. Con remolque con carga de apoyo máxima. |

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

### ⚠ ADVERTENCIA

Si el vehículo va muy cargado, los faros podrían deslumbrar y distraer a otros usuarios de la vía. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Ajuste siempre el haz de luz en función del estado de carga del vehículo de modo que no deslumbré a otros usuarios de la vía.

### Cubrir los faros con adhesivos o modificar su orientación

En aquellos países en los que se circula por el lado contrario al del país de origen, la luz baja asimétrica de los faros halógenos podría deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario. Por ello, dado el caso habrá que cubrir los faros con adhesivos cuando se viaje a alguno de estos países.

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



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

## Illuminación interior

### Illuminación de los instrumentos y los mandos



**Fig. 75** Junto al volante: regulador de la iluminación de los instrumentos y los mandos ①.

En función del equipamiento del vehículo, la intensidad de la iluminación de los instrumentos y los mandos se puede regular sin escalonamientos girando el regulador → Fig. 75 ① con las luces encendidas.

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

Si el mando de las luces está en la posición **AUTO**, un sensor encenderá y apagará automáticamente la luz baja, así como la iluminación de los instrumentos

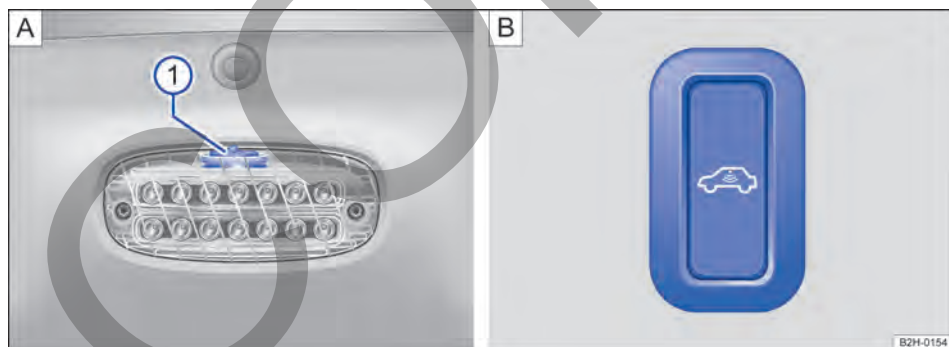
y los mandos, en función de la luminosidad ambiental.

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

## Luces interiores y de lectura



**Fig. 76** En la consola central: tecla de la luz de la superficie de carga.



**Fig. 77** Mando de la luz del techo rígido: **A**: encima de la luneta abatible y **B**: en el lado izquierdo del vehículo, cerca de la luneta abatible.

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

**0** Apagar la luz interior.



Encender la luz interior.



Las luces interiores se encienden automáticamente al desbloquear el vehículo, al abrir una

puerta o al extraer la llave de la cerradura de encendido.



Encender o apagar la luz de lectura.

### Iluminación del portaobjetos

La iluminación del portaobjetos (dependiendo del equipamiento) de la parte delantera de la consola central ilumina desde arriba el portaobjetos de la

consola central cuando la luz de posición o la luz baja están encendidas.

#### Luz de la superficie de carga (en los vehículos sin techo rígido)

La luz de la superficie de carga se enciende pulsando la tecla → Fig. 76 con el encendido *desconectado*.

Cuando la luz de la superficie de carga está encendida, esta se ilumina.

La luz de la superficie de carga se apaga:

- Pulsando la tecla → Fig. 76.
- **O BIEN:** automáticamente al cabo de 15 minutos.
- **O BIEN:** cuando se conecta el encendido.

#### Luz del techo rígido (en los vehículos con techo rígido)

La luz del techo rígido no puede encenderse cuando el mando → Fig. 77 ① A está en la posición central.

*Encender la luz del techo rígido:*

- Presione el mando → Fig. 77 ① A hacia la izquierda o la derecha.
- Pulse la tecla  → Fig. 77 B situada en el lado izquierdo del vehículo, cerca de la luneta abatible.
- **O BIEN:** pulse la tecla → Fig. 76.

*Apagar la luz del techo rígido:*

- Pulse la tecla  → Fig. 77 B.
- **O BIEN:** pulse la tecla → Fig. 76.
- **O BIEN:** presione el mando → Fig. 77 ① hasta situarlo en la posición central.
- **O BIEN:** automáticamente al cabo de 15 minutos.

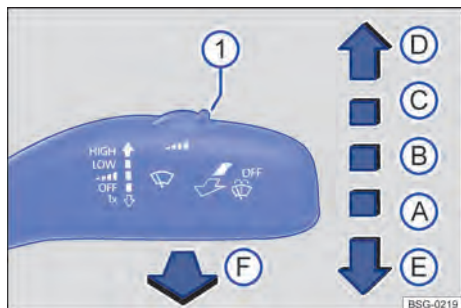
 Las luces se apagan al bloquear el vehículo o a los pocos minutos de extraer la llave de la cerradura de encendido. De este modo se evita que se descargue la batería de 12 voltios.

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

# Visibilidad

## Limpiaparabrisas

### Manejar la palanca del limpiaparabrisas



**Fig. 78** En el lado derecho de la columna de dirección: manejo del limpiaparabrisas.

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

Mueva la palanca del limpiaparabrisas a la posición deseada → **D**:

- A** **OFF** El limpiaparabrisas está desconectado.
- B** Se conecta el barrido intermitente del parabrisas o se activa el sensor de lluvia y de luz. El barrido intermitente del parabrisas tiene lugar en función de la velocidad a la que se circule. Cuanto más rápido se circule, con más frecuencia barrerá el limpiaparabrisas.
- C** **LOW** Se conecta el barrido lento.
- D** **HIGH** Se conecta el barrido rápido.
- E** Se conecta el barrido breve. Manteniendo la palanca presionada hacia abajo más tiempo, el barrido se vuelve más rápido.
- F** Tirando de la palanca se conecta el barrido automático del limpiaparabrisas. El Climatronic conecta la recirculación de aire durante aprox. 30 segundos para evitar que penetre el olor a líquido lavacrystal en el habitáculo.
- 1** 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.

### **ADVERTENCIA**

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

- Cuando las temperaturas sean invernales, no utilice el lavacrystal sin haber añadido antes suficiente anticongelante al líquido lavacrystal.
- Cuando las temperaturas sean invernales, no utilice nunca el lavacrystal sin haber calentado previamente el parabrisas con el sistema de ventilación. De lo contrario, la mezcla de líquido lavacrystal y anticongelante podría congelarse sobre el parabrisas y dificultar la visibilidad.

### **ADVERTENCIA**

Cuando se utilizan escobillas limpiaparabrisas desgastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien los cristales lo suficiente → Página 179.

### **AVISO**

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

- La palanca del limpiaparabrisas se encuentra en la posición básica.
- Ha retirado o eliminado la nieve y el hielo que pudiera haber en los limpiaparabrisas y en los cristales.
- Ha desprendido con cuidado del cristal las escobillas limpiaparabrisas que se hayan congelado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda para ello un aerosol antihielo.

### **AVISO**

No conecte el limpiaparabrisas cuando el cristal esté seco. El barrido en seco de las escobillas limpiaparabrisas puede dañar el cristal.

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

En invierno, la posición de servicio de los limpiaparabrisas puede ser de utilidad para poder levantar mejor las escobillas limpiaparabrisas del parabrisas cuando vaya a dejar el vehículo estacionado → Página 178.

## Funcionamiento del limpiaparabrisas

### Eyectores calefactables del lavaparabrisas

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

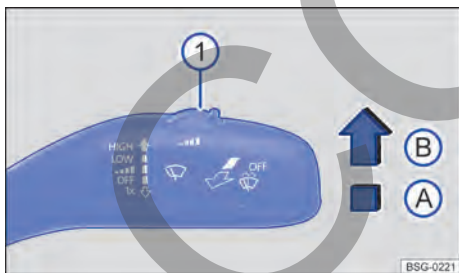
### Posición un poco elevada de los brazos del limpiaparabrisas

Durante el barrido intermitente y a temperaturas inferiores a +4 °C (+39 °F), los brazos del limpiaparabrisas no se sitúan completamente en la posición más baja, sino que, por motivos de confort, permanecen en una posición algo más elevada hasta el próximo ciclo de barrido.

Al desconectar el barrido intermitente tiene lugar un ciclo de barrido y los limpiaparabrisas se sitúan en la posición más baja.

A temperaturas superiores a +4 °C (+39 °F), durante el barrido intermitente los brazos del limpiaparabrisas sí se sitúan completamente en la posición más baja.

## Sensor de lluvia y de luz



**Fig. 79** En el lado derecho de la columna de dirección: palanca del limpiaparabrisas.

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

### Activar y desactivar el sensor de lluvia y de luz

Presione la palanca hasta la posición deseada

→ Fig. 79:

- Posición **(A)** - El sensor de lluvia y de luz está desactivado.
- Posición **(B)** - El sensor de lluvia y de luz está activado y se realizará el barrido automático en caso necesario.

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

### Ajustar la sensibilidad del sensor de lluvia y de luz

La sensibilidad del sensor de lluvia y de luz puede ajustarse manualmente con el mando situado en la palanca del limpiaparabrisas → Fig. 79 **(1)**, → **(A)**.

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

### ⚠ ADVERTENCIA

El sensor de lluvia y de luz no siempre puede detectar las precipitaciones con la suficiente precisión y conectar el limpiaparabrisas convenientemente.

- En caso necesario, conecte el limpiaparabrisas oportunamente de forma manual cuando el agua sobre el parabrisas dificulte la visibilidad.

## Problemas y soluciones



### Nivel del líquido lavacristales demasiado bajo

El testigo de control se enciende en amarillo.

Llene el depósito del líquido lavacristales en la próxima oportunidad que se le presente → Página 202.

### Funcionamiento anómalo del sensor de lluvia y de luz

Algunos ejemplos de posibles causas de anomalías e interpretaciones falsas en la zona de la superficie de referencia → Página 6 del sensor de lluvia y de luz:

- **Escobillas limpiaparabrisas en mal estado:** La presencia de una película o de franjas de agua debido al mal estado de las escobillas puede provocar que se prolongue el funcionamiento del limpiaparabrisas, que los intervalos de barrido se acorten considerablemente o que el barrido pase a ser rápido y continuado.

- **Insectos:** El impacto de mosquitos sobre el parabrisas puede provocar que el limpiaparabrisas se ponga en funcionamiento.
- **Rastros de sal:** En invierno puede que el limpiaparabrisas funcione más tiempo de lo normal por la presencia de rastros de sal sobre el parabrisas casi seco.
- **Suciedad:** La presencia de polvo seco, cera, películas protectoras (efecto loto), restos de detergente (del lavadero automático), etc., sobre el parabrisas puede provocar que el sensor de lluvia y de luz reaccione de manera menos sensible, más tarde, más lentamente o que no reaccione en absoluto. Limpie con regularidad la superficie de referencia del sensor de lluvia y de luz y compruebe que las escobillas limpiaparabrisas no estén dañadas → Página 253.
- **Fisura en el parabrisas:** Si el sensor de lluvia y de luz está activado, el impacto de una piedra hace que el limpiaparabrisas efectúe un ciclo de barrido. Después, el sensor detecta que se han reducido las superficies de referencia y se adapta. Según el tamaño del impacto, el comportamiento de activación del sensor puede cambiar.

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



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

## Espejos retrovisores



### Introducción al tema

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

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

Al mirar por los retrovisores exteriores y el retrovisor interior, no es posible ver toda la zona situada detrás y a los lados del vehículo. Estas zonas que quedan fuera del campo visual se llaman ángulo muerto. En el ángulo muerto pueden encontrarse otros usuarios de la vía y objetos.



### ADVERTENCIA

Ajustar los retrovisores exteriores y el retrovisor interior durante la marcha puede distraer al conductor. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Ajuste los retrovisores exteriores y el retrovisor interior únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Al estacionar, cambiar de carril, adelantar o girar, observe siempre atentamente el entorno, pues también en el ángulo muerto podrían encontrarse otros usuarios de la vía u objetos.
- Asegúrese siempre de que los retrovisores estén ajustados correctamente y de que la visibilidad hacia atrás no se vea reducida por hielo, nieve, vahp o algún objeto.



### ADVERTENCIA

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

- Los espejos curvos (convexos o esféricos) aumentan el campo visual y los objetos se ven en ellos más pequeños y más lejanos.
- Los espejos curvos no permiten calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que circulan por detrás, por lo que su uso a la hora de cambiar de carril podría provocar accidentes y lesiones graves.
- Siempre que sea posible, utilice el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulen por detrás o a otros objetos.
- Asegúrese siempre de tener suficiente visibilidad hacia atrás.



### ADVERTENCIA

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

- Si se sale, el líquido electrolítico puede irritar la piel, los ojos y los órganos respiratorios, especialmente en las personas con asma o enfermedades similares. Inhale inmediatamente suficiente aire fresco y salga del vehículo o, si esto no fuera posible, abra todas las ventanillas y puertas.
- Si el líquido electrolítico entrara en contacto con los ojos o la piel, enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico.

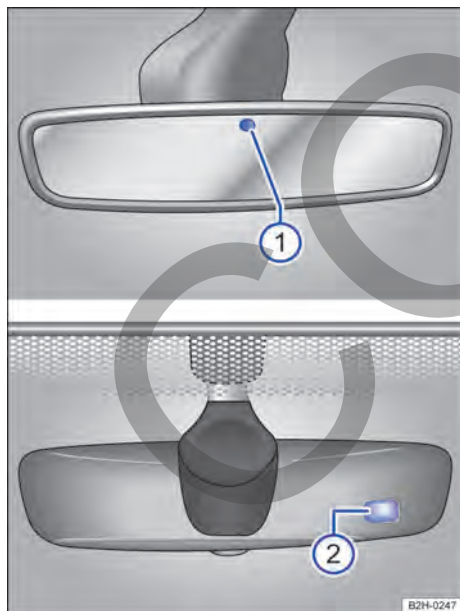
- Si el líquido entrara en contacto con calzado o prendas de vestir, enjuague estos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. Antes de volver a utilizar el calzado o la prenda en cuestión, límpielos a fondo.
- Si ingiriera el líquido electrolítico, enjuáguese la boca inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. No provoque el vómito mientras no lo aconseje un médico. Busque inmediatamente asistencia médica.

## ⚠ AVISO

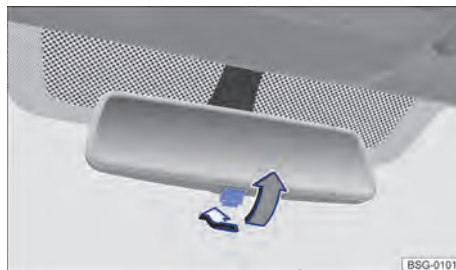
Si se rompe un espejo retrovisor antideslumbrante automático, podría salir líquido electrolítico. Este líquido ataca las superficies de plástico. Por ello, límpielo lo antes posible con una esponja húmeda, por ejemplo.

## Retrovisor interior

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ①, al principio de este capítulo, en la página 85.



**Fig. 80** En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante automático.



**Fig. 81** En el parabrisas: retrovisor interior antideslumbrante manual.

### Retrovisor interior antideslumbrante automático

Con el encendido conectado, los sensores miden la incidencia de la luz por detrás → Fig. 80 ① y por delante ②.

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

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

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

### Retrovisor interior antideslumbrante manual

- Posición básica: la palanca situada en el borde inferior del retrovisor apunta hacia delante, hacia el parabrisas.
- Para oscurecer el retrovisor, tire de la palanca hacia atrás → Fig. 81.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Retrovisores exteriores

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 85.



Fig. 82 En la puerta del conductor: mando giratorio de los retrovisores exteriores.

### Retrovisores exteriores eléctricos



Los retrovisores exteriores se pliegan eléctricamente hacia el vehículo → ⚠️.



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

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

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

**O** Posición cero. Los retrovisores exteriores están desplegados, la calefacción de los mismos está desconectada y no es posible ajustarlos.

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

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



### ADVERTENCIA

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

- Pliegue o despliegue los retrovisores exteriores únicamente cuando no se encuentre nadie en la zona del recorrido de los mismos.
- Cuando mueva los retrovisores exteriores, tenga cuidado de no introducir los dedos entre el retrovisor exterior y su base.

### ⚠️ ADVERTENCIA

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

- Los espejos curvos (convexos o esféricos) aumentan el campo visual y los objetos se ven en ellos más pequeños y más lejanos.
- Los espejos curvos no permiten calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los vehículos que circulan por detrás, por lo que su uso a la hora de cambiar de carril podría provocar accidentes y lesiones graves.
- Siempre que sea posible, utilice el retrovisor interior para calcular exactamente la distancia respecto a los vehículos que circulen por detrás o a otros objetos.
- Asegúrese siempre de tener suficiente visibilidad hacia atrás.

### ⓘ AVISO

- Pliegue los retrovisores exteriores siempre que utilice un lavadero automático.
- No pliegue ni despliegue los retrovisores exteriores plegables eléctricamente con la mano, pues de lo contrario se podría dañar el accionamiento eléctrico de los mismos.



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



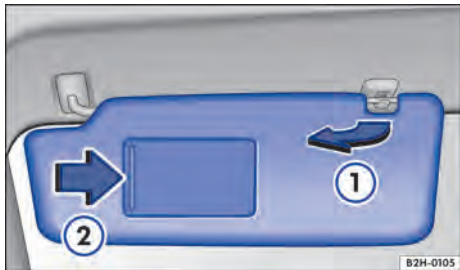
En caso de avería, los retrovisores exteriores eléctricos se pueden ajustar mecánicamente presionando con la mano en el borde del espejo.



Las antenas del vehículo se encuentran en los retrovisores exteriores. Si se montan posteriormente elementos cromados, como carcasas de diseño, en los retrovisores exteriores, se producirán interferencias y se perderán las propiedades de recepción y emisión de los servicios de radio, telefonía móvil y navegación.

## Protección del sol

### Parasoles



**Fig. 83** En la parte delantera del revestimiento interior del techo: parasol.

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

- Se pueden bajar hacia el parabrisas.
- Se pueden extraer del soporte y girar hacia las puertas → Fig. 83 ①.

#### Espejo de cortesía

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

Para abrir la tapa, desplázcala en el sentido de la flecha → Fig. 83 ②.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Sistema de calefacción y ventilación y climatizador

### Calefactar, ventilar y refrigerar

#### 📖 Introducción al tema

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

El **sistema de calefacción y ventilación** calienta y ventila el habitáculo. El sistema de calefacción y ventilación no puede refrigerar.

El **Climatic** y el **Climatronic** refrigeran y deshumectan el aire. Su rendimiento óptimo se consigue con las ventanillas cerradas. En caso de mucha acumulación de calor en el habitáculo, ventilar este puede acelerar el proceso de refrigeración.

#### Visualización de las informaciones del Climatronic

En función del equipamiento, en la pantalla del sistema de infotainment montado de fábrica se visualiza brevemente la información del Climatronic.

Las unidades de temperatura se pueden visualizar en el sistema de infotainment montado de fábrica y, en función del equipamiento del vehículo, se pueden cambiar en el menú **Ajustes** del cuadro de instrumentos.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando la visibilidad a través de los cristales es mala, aumenta el riesgo de que se produzcan colisiones y accidentes, que pueden ocasionar lesiones graves.

- Para tener buena visibilidad hacia fuera, asegúrese siempre de que todos los cristales estén desempañados, sin hielo y sin nieve.
- Solo podrá alcanzarse la máxima potencia calorífica posible y una eliminación del hielo de los cristales lo más rápida posible cuando el motor haya alcanzado su temperatura de servicio. Emprima la marcha únicamente cuando disponga de buena visibilidad.
- Asegúrese siempre de utilizar correctamente el sistema de calefacción y ventilación, o el climatizador, y la luneta térmica para tener una buena visibilidad hacia fuera.
- No utilice nunca la recirculación de aire durante mucho tiempo. Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.

- Desconecte siempre la recirculación de aire cuando no se necesite.

### ⚠ ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No desconecte nunca el ventilador durante mucho tiempo ni utilice nunca la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.

### ⚠ AVISO

- Si tiene la impresión de que el climatizador se ha estropeado, desconéctelo. De este modo evitará otros posibles daños. Acuda a un taller especializado y encargue una revisión del climatizador.
- Para la reparación del climatizador se requieren conocimientos y herramientas especiales. Acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

**i** Con la refrigeración desconectada no se deshumedece el aire aspirado del exterior. Para evitar que los cristales se empañen, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda dejar conectada la refrigeración (compresor). Para ello, pulse la tecla **A/R**. El testigo de control de la tecla tiene que encenderse.

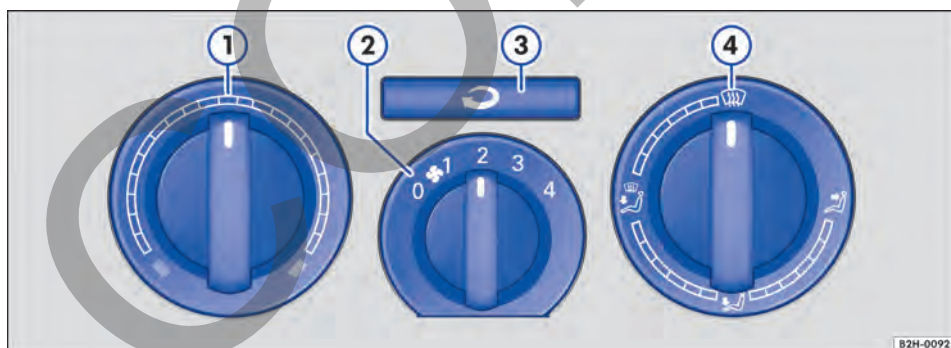
**i** Cuando la humedad y la temperatura exteriores son elevadas, es posible que gotee **agua de condensación** del evaporador de la refrigeración y se forme un pequeño charco debajo del vehículo. Esto es normal y no significa que haya una fuga.

**i** Para no perjudicar el rendimiento calorífico y frigorífico y para evitar que se empañen los cristales, mantenga siempre la entrada de aire situada delante del parabrisas libre de hielo, nieve u hojas.

**i** El aire que entra por los difusores y que circula por todo el habitáculo sale a su vez del vehículo por las ranuras situadas debajo de la luneta. No cubra estas ranuras con prendas de vestir u otros objetos.

## Manejar el sistema de calefacción y ventilación

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



**Fig. 84** En el tablero de instrumentos: mandos del sistema de calefacción y ventilación.

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

### Desconectar el sistema de calefacción y ventilación

Gire el mando central a la posición 0 → Fig. 84 ②.

### ■ / ■ – Temperatura

Con el mando giratorio izquierdo → Fig. 84 ① se ajusta la temperatura.

### 🌀 – Ventilador

Con el mando giratorio central se ajusta la velocidad del ventilador.

### Distribución del aire

Con el mando giratorio derecho → Fig. 84 ④ se ajusta la distribución del aire:



Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos



Distribución del aire hacia la zona reposapiés



Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés

### ❄️ – Eliminar el hielo del parabrisas

Con el mando giratorio derecho → Fig. 84 ④ se elimina el hielo del parabrisas lo más rápidamente

posible y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado).

### ↻ – Recirculación de aire

Con la tecla → Fig. 84 ③ se conecta y desconecta la recirculación de aire → Página 92.

### Luneta térmica

En los vehículos con sistema de calefacción, en el tablero de instrumentos puede haber una tecla para la luneta térmica.

Con la tecla se conecta y desconecta la luneta térmica estando el motor en marcha. La luneta térmica se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos como máximo.

## Manejar el climatizador

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



Fig. 85 En el tablero de instrumentos: mandos del Climatronic.

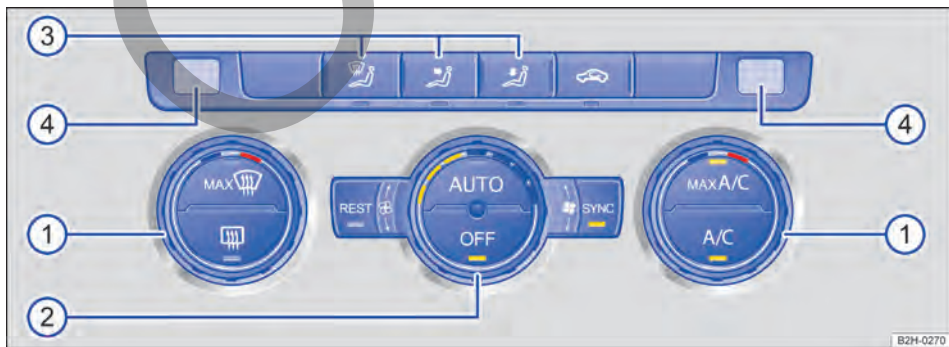


Fig. 86 En el tablero de instrumentos: mandos del Climatronic.

Para activar o desactivar una función hay que pulsar la tecla correspondiente. Cuando la función está activada, se enciende un testigo de control en la tecla. Para desactivar la función hay que volver a pulsar la tecla.

### Desconectar

— Pulse la tecla **OFF**.

**O BIEN:** gire el mando central → Fig. 85 ② a la posición **0**.

**O BIEN:** gire el mando → Fig. 86 ② completamente hacia la izquierda.

### A/C y AC – Modo de refrigeración

Con la tecla **A/C** o **AC** se conecta y desconecta el modo de refrigeración del Climatic o del Climatronic.

### AUTO – Modo automático

Con la tecla **AUTO** se conecta y desconecta el modo automático del Climatronic.

El modo automático se encarga de mantener una temperatura constante en el habitáculo. La temperatura, la cantidad y la distribución del aire se regulan automáticamente. Si se modifica la ventilación manualmente, el modo automático se desconecta.

### MAX A/C – Máxima potencia frigorífica con la tecla **A/C** activada

Girando el mando derecho a la posición **MAX A/C** o pulsando la tecla **MAX A/C**, se conecta la máxima potencia frigorífica. La recirculación de aire se conecta automáticamente.

*Climatronic:* Al girar el regulador de temperatura a la posición de máxima potencia frigorífica **MAX A/C**, no se modifica la posición de las trampillas de distribución de aire.

*Climatronic:* Al seleccionar **MAX A/C**, se activan la temperatura (máxima potencia frigorífica), la recirculación de aire y la distribución del aire (difusores directos). Tras desactivar **MAX A/C**, la distribución del aire permanece orientada hacia la parte superior del cuerpo.

### ■ / ■ – Temperatura

*Sistema de calefacción y ventilación, o Climatic:* Con el mando giratorio izquierdo → Fig. 85 ① se ajusta la temperatura.

*Climatronic:* Con los mandos giratorios exteriores → Fig. 86 ① se ajusta la temperatura para el conductor y el acompañante. Las pantallas situadas encima de estos reguladores muestran la temperatura ajustada.

### 🌀 – Ventilador

Con el mando giratorio central se ajusta la velocidad del ventilador.

*Climatronic:* En caso de regulación automática, la velocidad del ventilador no se muestra en el mando giratorio.

### Distribución del aire

Con las teclas , ,  o el mando giratorio derecho → Fig. 85 ③ se ajusta la distribución del aire:

: Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo a través de los difusores de aire del tablero de instrumentos

: Distribución del aire hacia la zona reposapiés

: Distribución del aire hacia la parte superior del cuerpo y la zona reposapiés

: Distribución del aire hacia el parabrisas y la zona reposapiés

: Distribución del aire hacia el parabrisas

### 🧊 – Eliminar el hielo del parabrisas

Con el mando giratorio derecho  → Fig. 85 ③ o la tecla **MAX**  → Fig. 86 se elimina el hielo del parabrisas y se desempaña el mismo (función de desescarchado/desempañado):

*Climatic:* Cuando se activa la función de desescarchado/desempañado, se desconecta la recirculación de aire. El aire se deshumedece mediante el ventilador.

Con esta función activada no es posible conectar la recirculación de aire ni desconectar el compresor de climatización.

*Climatronic:* Cuando la temperatura es superior a +3 °C (+38 °F), se deshumedece el aire y aumenta la velocidad del ventilador.

### 🔄 – Recirculación de aire

Con la tecla  se conecta y desconecta la recirculación de aire → Página 92.

*Climatic:* Cuando el regulador de la distribución del aire se encuentra en la posición  → Fig. 85 ③, no es posible la recirculación de aire.

*Climatic:* Cuando el mando giratorio se encuentra en , la recirculación de aire **A/C** o **AC** está conectada.

*Climatronic:* Si se pulsa la tecla **AUTO**, se conecta la recirculación de aire **A/C** o **AC**.

### SYNC – Sincronizar los ajustes de temperatura

Con la tecla **SYNC** se sincronizan los ajustes de temperatura.

Cuando el testigo de control de la tecla **SYNC** está encendido, se adoptan los ajustes de temperatura del lado del conductor para todas las demás plazas.

### REST – Calor residual

Con la tecla **REST** se activa y desactiva la función de calor residual del Climatronic.

Con el motor caliente y el encendido desconectado se aprovecha el calor residual del motor para mantener caliente el habitáculo. La función se desactiva transcurridos 30 minutos o cuando el estado de carga de la batería de 12 voltios está bajo.

## Recirculación de aire

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

Con la recirculación de aire conectada no entra aire del exterior en el habitáculo.

### Modo manual de recirculación de aire

Pulse la tecla  del panel de mandos para conectar o desconectar el modo manual de recirculación de aire.

### Casos en los que la recirculación de aire se desconecta automáticamente

La recirculación de aire se desconecta automáticamente en las siguientes situaciones → ⚠️:

- Se pulsa la tecla **MAX** del panel de mandos del climatizador (si es un Climatronic) o se gira el regulador de la distribución del aire a la posición  (si es un climatizador manual).

### ⚠️ ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de con-

### – Luneta térmica

Con la tecla  se conecta y desconecta la luneta térmica estando el motor en marcha. La luneta térmica se desconecta automáticamente transcurridos 10 minutos como máximo.

### ⚠️ ADVERTENCIA

El aire viciado puede provocar rápidamente la fatiga del conductor y reducir su capacidad de concentración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No desconecte nunca el ventilador durante mucho tiempo ni utilice nunca la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo. <

centración, lo que podría provocar colisiones, accidentes y lesiones graves.

- No utilice nunca la recirculación de aire durante mucho tiempo, ya que mientras tanto no entra aire del exterior en el habitáculo.
- Con la refrigeración desconectada y la recirculación de aire conectada, los cristales pueden empañarse muy rápidamente y dificultar seriamente la visibilidad.
- Desconecte la recirculación de aire cuando no la necesite.

### ⓘ AVISO

En los vehículos con climatizador, no fume cuando la recirculación de aire esté conectada. El humo puede depositarse en el evaporador de la refrigeración, así como en el filtro de polvo y polen con carbón activo, y producir olores desagradables de forma permanente.

ⓘ Cuando la temperatura exterior sea muy alta, es conveniente conectar brevemente el modo manual de la recirculación de aire para que el habitáculo se enfríe más rápidamente. <

## Difusores de aire

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

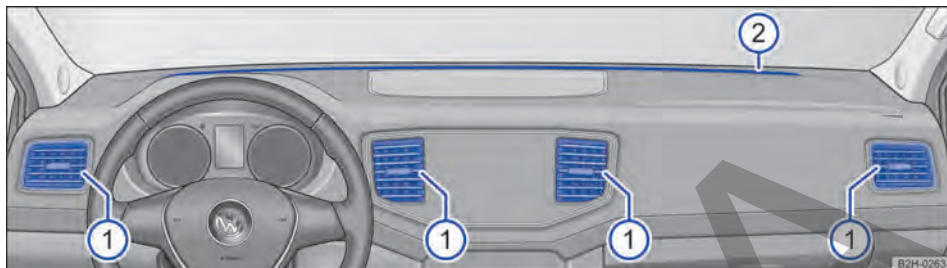


Fig. 87 En el tablero de instrumentos: difusores de aire.

### Difusores de aire

Para conseguir una potencia calorífica, una refrigeración y una ventilación suficientes en el habitáculo, los difusores de aire → Fig. 87 ① deberían permanecer abiertos.

Legenda de la → Fig. 87:

- ① Difusores de aire regulables: Con la pestaña situada en la rejilla del difusor, ajuste la dirección en la que desee que salga el aire. Para cerrar el difusor, desplace la pestaña situada en la rejilla del difusor hacia el centro del vehículo.
- ② Difusores de aire no regulables

En las zonas reposapiés y en la parte superior del tablero de instrumentos hay más salidas de aire. Estos difusores no son regulables.

### ⚠ AVISO

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

### ⚠ AVISO

No introduzca ningún objeto en las ranuras de los difusores de aire. Podría dañar los difusores de aire.

## Calefacción de los asientos

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

Las banquetas de los asientos delanteros pueden calentarse con el motor en marcha. Según la versión del asiento, también se calienta el respaldo.

- **Conectar:** Pulse la tecla  o  de la parte inferior de la consola central. La calefacción del asiento funciona a la máxima potencia. Se encienden todos los testigos de control.
- **Ajustar:** Pulse repetidamente la tecla  o  hasta ajustar el nivel deseado.

— **Desconectar:** Pulse la tecla  o  tantas veces como sean necesarias hasta que no quede ningún testigo de control encendido en ella.

### Casos en los que no se debería conectar la calefacción de los asientos

No conecte la calefacción del asiento si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

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

## ⚠ ADVERTENCIA

Aquellas personas cuya percepción del dolor o de la temperatura se halle afectada por la toma de medicamentos o por algún tipo de parálisis o enfermedad crónica (p. ej., la diabetes) podrían sufrir quemaduras en la espalda, las nalgas o las piernas. Estas quemaduras podrían tardar mucho tiempo en curarse o no llegar a curarse nunca completamente. Si tiene dudas sobre su estado de salud, acuda a un médico.

- No utilice nunca la calefacción de los asientos si tiene limitada la percepción del dolor o de la temperatura.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se empapara el tapizado, la calefacción del asiento podría dejar de funcionar correctamente y podría aumentar el riesgo de quemaduras.

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

## ⓘ AVISO

- Para no dañar los elementos calefactores, evite ponerse de rodillas en los asientos o someter la banqueta y el respaldo a cargas excesivas concentradas en un solo punto.
- Si se derraman líquidos, se dejan objetos punzantes o se colocan materiales aislantes, como una funda o un asiento para niños, en los asientos, puede que la calefacción de los mismos se estropee.
- Si notara algún olor, desconecte inmediatamente la calefacción del asiento y encargue su revisión a un taller especializado.

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

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

## Consejos e instrucciones de uso

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

Los siguientes consejos y las siguientes instrucciones de uso le ayudarán a utilizar los sistemas correctamente.

### Motivos por los que la refrigeración se desconecta automáticamente o no se puede conectar

- El motor no está en marcha.
- El ventilador está desconectado.
- El fusible del climatizador está fundido.
- La temperatura ambiente es inferior a aprox. +3 °C (+38 °F).
- El compresor de climatización de la refrigeración se ha desconectado temporalmente debido a la temperatura excesiva del líquido refrigerante del motor.
- Hay otro tipo de fallo en el vehículo. Acuda a un taller especializado y encargue una revisión del climatizador.

### Ajustes para optimizar la visibilidad

- Para mejorar el rendimiento calorífico o frigorífico y para evitar que se empañen los cristales, mantenga la entrada de aire situada delante del parabrisas libre de hielo, nieve u hojas.
- Para que el aire pueda circular por el habitáculo desde la parte delantera hacia la trasera, deje libres las ranuras de ventilación situadas en la parte trasera del vehículo.

Solo se alcanzará la máxima potencia calorífica posible y se eliminará el hielo de los cristales lo más rápidamente posible cuando el líquido refrigerante esté a temperatura de servicio.

### Ajustes recomendados en caso de sistema de calefacción y ventilación, y de Climatic

- Desconecte la recirculación de aire.
- Seleccione la velocidad **1** o **2** del ventilador.
- Sitúe el regulador de temperatura en la posición intermedia.
- Abra todos los difusores de aire del tablero de instrumentos y oriéntelos.
- Gire el regulador de la distribución del aire a la posición deseada.
- **Climatic:** Pulse la tecla  del panel de mandos para conectar la refrigeración. En el modo de refrigeración se deshumedece el aire.

### Ajustes recomendados en caso de Climatronic

- Pulse la tecla **AUTO** del panel de mandos.
- Ajuste la temperatura a +22 °C (+72 °F).
- Abra los difusores de aire del tablero de instrumentos y oriéntelos.

### Sistemas de filtro

En función del equipamiento pueden ir montados diferentes sistemas de filtro:

- *Filtro de polvo y polen:* Vehículos con sistema de calefacción y ventilación, Climatic y Climatronic.
- *Air Care Climatronic:* Vehículos con Climatronic y filtro de partículas alergénicas.

El filtro de polvo y polen con carbón activo reduce las impurezas presentes en el aire del exterior cuando entra en el habitáculo. El filtro de partículas alergénicas del Air Care Climatronic puede reducir la entrada de sustancias contaminantes y de partículas alergénicas, entre otras.

Los filtros tienen que cambiarse con regularidad para que no disminuya el rendimiento del climatizador.

Si el vehículo se utiliza frecuentemente en zonas donde el aire exterior esté muy contaminado, es posible que haya que cambiar el filtro antes del siguiente servicio previsto.

### Agua debajo del vehículo

Cuando la humedad exterior y la temperatura ambiente son elevadas, es posible que gotee **agua de condensación** del evaporador de la refrigeración y se forme un pequeño charco debajo del vehículo. Esto es normal y no significa que haya una fuga.



El climatizador necesita siempre unos minutos hasta conseguir aproximadamente la temperatura ajustada en el habitáculo.



Tras poner el motor en marcha, el parabrisas podría empañarse debido a la humedad residual del climatizador.



# Conducción

## Indicaciones para la conducción

### Pedales

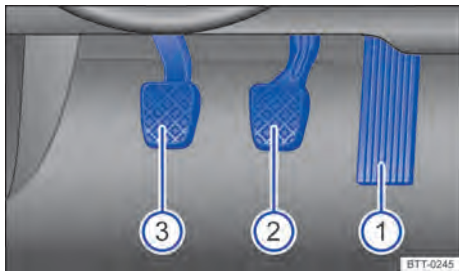


Fig. 88 En la zona reposapiés: pedales en los vehículos con cambio manual.

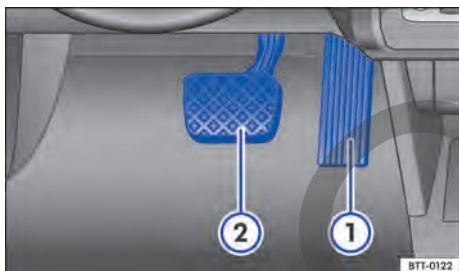


Fig. 89 En la zona reposapiés: pedales de los vehículos con cambio automático.

- ① Pedal del acelerador
- ② Pedal del freno
- ③ Pedal del embrague *para los vehículos con cambio manual*

No permita nunca que ningún objeto o cubrealfombra entorpezca el accionamiento y el movimiento de los pedales.

Utilice únicamente cubrealfombras que dejen libre el área de los pedales y que estén fijados en la zona reposapiés de tal modo que no se desplacen.

### ⚠ ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- Fije siempre bien los cubrealfombras en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otros cubrealfombras u otro tipo de recubrimiento sobre el cubrealfombra que ya viene montado.
- Evite que puedan caer objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.
- Con el vehículo estacionado, retire los objetos que se encuentren en la zona reposapiés.

### ⚠ AVISO

Los pedales siempre se deberán poder accionar sin impedimentos. Así, p. ej., cuando falla uno de los circuitos del sistema de frenos, el recorrido del pedal del freno necesario para detener el vehículo aumenta. En este caso se tiene que pisar el pedal del freno más a fondo y con más fuerza de lo habitual.

### Recomendación de marcha

En función del equipamiento del vehículo, en la pantalla del cuadro de instrumentos puede mostrarse una recomendación durante la conducción con el número de la marcha que convendría elegir para ahorrar combustible.

**Vehículos con cambio manual:** Se muestra el número de la **marcha recomendada**. Una flecha recomienda cambiar a una marcha superior ↑ o inferior ↓ para llegar a la marcha mostrada.

Si está seleccionada la marcha óptima, se muestra la indicación ●.

**Vehículos con cambio automático:** Para ello, la palanca selectora deberá encontrarse en la posición Tiptronic → Página 108. Se muestra el número de la **marcha actual**. Una flecha recomienda cambiar a una marcha superior ↑ o inferior ↓.

### Información relativa a la "limpieza" del filtro de partículas

La gestión del motor detecta si el filtro de partículas está próximo a saturarse y contribuye a la regeneración del mismo recomendando la marcha óptima. Para ello es posible que sea necesario circular de manera excepcional con un régimen elevado del motor → Página 175.

### ⚠ ATENCIÓN

La recomendación de marcha solo es una función auxiliar y no puede sustituir la atención del conductor.

- El conductor es el responsable de elegir la marcha correcta en función de la situación en cuestión, p. ej., al adelantar, en tramos montañosos o cuando se circula con remolque → Página 160.

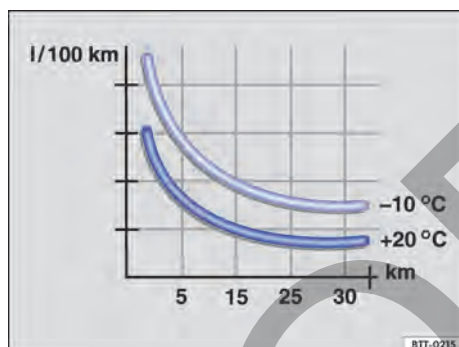


Seleccionando la marcha óptima se puede ahorrar combustible.



La indicación de la marcha recomendada se apaga al pisar el pedal del embrague en los vehículos con cambio manual o al sacar la palanca selectora de la posición Tiptronic en los vehículos con cambio automático.

## Estilo de conducción económico



**Fig. 90** Consumo de combustible en l/100 km a dos temperaturas ambiente diferentes.

Con un estilo de conducción adecuado se reduce el consumo, la contaminación del medio ambiente y el desgaste del motor, de los frenos y de los neumáticos. A continuación encontrará algunos consejos beneficiosos para el medio ambiente y para su bolsillo.

### Conducir de forma previsor

Un estilo de conducción irregular aumenta el consumo. Si se permanece atento al tráfico, se puede evitar acelerar y frenar con frecuencia. Mantener una distancia suficiente con respecto al vehículo precedente ayuda a conducir de forma previsor.

Deje que el vehículo ruede por inercia con una marcha engranada para aprovechar el freno motor, p. ej., al aproximarse a un semáforo.

### Aprovechar la inercia

**Vehículos con cambio automático:** Cuando se circula con la palanca selectora en la posición **D** sin pisar el

acelerador ni el freno, el vehículo rueda (se desplaza por inercia) sin consumir apenas energía.

### Cambiar de marcha adecuadamente para ahorrar energía

Cambiar pronto a una marcha superior cuando el régimen del motor haya alcanzado las 2000 rpm ahorra energía. No lleve hasta el límite las marchas y evite regímenes elevados.

**Vehículos con cambio manual:** Inmediatamente después de iniciar la marcha, cambie de 1ª a 2ª marcha.

**Vehículos con cambio automático:** acelere despacio y evite pisar a fondo el acelerador (kick-down).

Recomendación de marcha → Página 96

### Evitar acelerar al máximo

No circule nunca a la máxima velocidad del vehículo. A velocidades excesivamente altas aumenta la resistencia aerodinámica y con ello la fuerza necesaria para mover el vehículo.

### Reducir el ralentí

Emprenda la marcha inmediatamente y con un régimen bajo del motor. En aquellas situaciones en las que se prevea un tiempo de parada largo (p. ej., en un atasco o un paso a nivel), no deje el motor al ralentí, sino apáguelo.

En los vehículos con el sistema Start-Stop activado, el motor puede apagarse automáticamente en los procesos de detención y en las fases de parada del vehículo → Página 104.

### Cargar combustible con moderación

Un tanque de combustible lleno hasta el borde aumenta el peso del vehículo. Con la mitad o tres cuartos del tanque es suficiente, sobre todo para trayectos urbanos.

### Evitar trayectos cortos

Cuando el motor está frío, consume mucho combustible. La temperatura de servicio óptima no se alcanza hasta haber recorrido algunos kilómetros. A temperaturas ambiente muy bajas, p. ej., en invierno, el consumo es más alto de lo normal → Fig. 90. Planifique los trayectos de forma eficiente desde el punto de vista económico y combine trayectos cortos.

### Realizar un mantenimiento periódico

El mantenimiento periódico es indispensable para una conducción económica y aumenta la vida útil del vehículo.

### Tener en cuenta la presión de los neumáticos

Una presión de los neumáticos demasiado baja no solo propicia el desgaste de los neumáticos, sino que aumenta su resistencia a la rodadura y, con ello, el

consumo. Utilice neumáticos con resistencia a la rodadura optimizada.

Adapte la presión de los neumáticos a la carga. Tenga en cuenta los datos que figuran en el adhesivo de la presión de los neumáticos → Página 220.

Tenga en cuenta el sistema de control de los neumáticos o el sistema de control de la presión de los neumáticos → Página 216.

#### Utilizar aceite de motor sintético antifricción

Los aceites del motor completamente sintéticos de baja viscosidad disminuyen la resistencia a la fricción en el motor y se distribuyen mejor y más rápido, especialmente en el arranque en frío del motor.

#### Retirar el peso innecesario

Si antes de salir se vacía la zona de carga de, p. ej., cadenas para nieve o asientos para niños que no se utilicen, se puede reducir el consumo.

Para mantener la resistencia aerodinámica del vehículo lo más baja posible, retire los accesorios exteriores, como un portaesquí, un portabicicletas o un portacargas, cuando ya no los necesite.

#### Ahorrar energía

El alternador, que es accionado por el motor, genera energía para los consumidores de confort como el climatizador, la ventilación o el parabrisas y la luneta trasera térmicos. Ahorrar energía es sencillo, p. ej.:

- Cuando las temperaturas exteriores sean altas, ventile el habitáculo antes de emprender la marcha y circule un rato con las ventanillas abiertas. Conecte entonces el climatizador, y no antes.
- Desconecte los consumidores de confort cuando hayan cumplido su cometido.

#### ADVERTENCIA

Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.



Infórmese sobre otras posibilidades de proteger el medio ambiente. Think Blue. es la marca de Volkswagen a nivel mundial para promover la sostenibilidad y la compatibilidad medioambiental.



Los concesionarios Volkswagen le pueden proporcionar más información acerca del mantenimiento correcto del vehículo y acerca de piezas de repuesto, p. ej., unos neumáticos nuevos, especialmente eficientes desde el punto de vista energético. <

## Información acerca de los frenos

Durante los primeros 200 a 300 km, las **pastillas o cintas de freno nuevas** no ofrecen su capacidad máxima de frenado y aún se tienen que “asentar” → . Esta liviana reducción de la fuerza de frenado se puede compensar pisando el pedal del freno con más fuerza. **Durante el rodaje de las pastillas o cintas de freno, la distancia de frenado en caso de frenada a fondo o de emergencia es más larga** que tras el rodaje. Durante el rodaje se deberán evitar las frenadas a fondo y las situaciones en las que se soliciten mucho los frenos, p. ej., circular demasiado cerca de otro vehículo.

El **desgaste de las pastillas de freno** depende, en gran medida, de las condiciones en las que se utilice el vehículo y del estilo de conducción. Si se utiliza el vehículo frecuentemente en tráfico urbano y para realizar recorridos cortos o se conduce deportivamente, se deberá encargar con regularidad una revisión del grosor de las pastillas o cintas a un taller especializado.

Si se circula con los **frenos mojados**, por ejemplo, después de atravesar agua, en caso de lluvia intensa o después de lavar el vehículo, puede que la capacidad de frenado esté mermada por estar los discos de freno mojados o incluso congelados en invierno. Habrá que frenar lo antes posible con cuidado y a una velocidad elevada hasta que los frenos se sequen. Al hacerlo, habrá que asegurarse de no poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía → .

Si **se forma una capa de sal en los discos y las pastillas de freno**, la capacidad de frenado se ve mermada y aumenta la distancia de frenado. Cuando se circule por carreteras rociadas con sal sin frenar durante algún tiempo, habrá que limar la capa de sal realizando algunas frenadas con precaución → .

La **corrosión** en los discos de freno y el **ensuciamiento** de las pastillas de freno se acentúan si el vehículo permanece mucho tiempo sin utilizarse, no recorre muchos kilómetros o se solicita insuficientemente. Si las pastillas o cintas de freno no se solicitan, no se solicitan lo suficiente o existe corrosión, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda limpiar los discos y las pastillas o cintas de freno frenando bruscamente varias veces mientras se circula a una velocidad elevada. Al hacerlo, habrá que asegurarse de no poner en peligro a los vehículos que circulen por detrás ni a otros usuarios de la vía → .

#### Servofreno

El servofreno solo funciona con el motor en marcha y se encarga de incrementar la presión que el conductor ejerce sobre el pedal del freno.

Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, hay que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno → ⚠.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con las pastillas o cintas de freno desgastadas o el sistema de frenos defectuoso, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Si tiene la sospecha de que las pastillas o cintas de freno están desgastadas o que el sistema de frenos presenta una avería, acuda inmediatamente a un taller especializado, solicite una revisión de las pastillas o cintas de freno y su sustitución si están desgastadas.

### ⚠ ADVERTENCIA

Al principio, la capacidad de frenado de las pastillas o cintas de freno nuevas no es óptima.

- Durante los primeros 300 km, las pastillas o cintas de freno nuevas no ofrecen su capacidad máxima de frenado y todavía se tienen que "asentar". Esto se puede contrarrestar ejerciendo más presión sobre el pedal del freno.
- Cuando las pastillas o cintas de freno sean nuevas, conduzca con especial precaución a fin de reducir el riesgo de que se produzcan accidentes, lesiones graves o la pérdida del control del vehículo.
- Durante el rodaje de las pastillas o cintas de freno nuevas, no circule nunca demasiado cerca de otros vehículos ni provoque situaciones en las que tenga que solicitar mucho los frenos.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando los frenos están sobrecalentados, se reduce su capacidad de frenado y aumenta la distancia de frenado.

- Al circular pendiente abajo, los frenos se solicitan especialmente y se calientan muy rápido.
- Antes de iniciar un trayecto largo con bajada pronunciada, reduzca la velocidad y engrane una marcha inferior. De esta forma se aprovecha el freno motor y no se solicitan tanto los frenos.
- Los espóileres delanteros que no sean de serie o que estén dañados pueden repercutir negativamente en la ventilación de los frenos y provocar que estos se sobrecalienten.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los frenos mojados, congelados o cubiertos de sal frenan más tarde y prolongan la distancia de frenado.

- Pruebe los frenos con cuidado.
- Seque siempre los frenos y libérellos 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 circula sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como consecuencia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento.
- Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

**i** Cuando se revisen las pastillas de freno delanteras, debería hacerse lo mismo con las cintas de freno traseras. Hay que comprobar visualmente, de forma periódica, el grosor de todas las pastillas o cintas de freno a través de los orificios de las llantas o desde la parte inferior del vehículo. En caso necesario se deberán desmontar las ruedas para poder llevar a cabo una revisión más a fondo. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

## Circular con el vehículo cargado

Para conseguir unas propiedades de marcha adecuadas con el vehículo cargado, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque la carga de manera segura → Página 151.
- Acelere con especial cuidado y precaución.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa al portacargas → Página 158, → Página 159.
- Dado el caso, tenga en cuenta la información relativa a la conducción con remolque → Página 160.

### ⚠ ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría amenazar gravemente la estabilidad y la seguridad del vehículo y provocar accidentes y lesiones graves.

- Fije la carga correctamente para evitar que se desplace.

- Fije los objetos pesados con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas.
- Encastre bien los respaldos del asiento trasero.

## Circular con el portón de carga abierto

Circular con el portón de carga abierto resulta especialmente peligroso. Todos los objetos y el portón de carga abierto deberán ir fijados correctamente.

Cuando circule con el portón de carga abierto, tenga en cuenta las disposiciones legales correspondientes.

### ⚠ ADVERTENCIA

Circular con el portón de carga desbloqueado o abierto puede provocar lesiones graves.

- Circule siempre con el portón de carga cerrado.
- Coloque todos los objetos sobre la superficie de carga de manera segura. De lo contrario, los objetos sueltos podrían salirse de la misma y lesionar a los usuarios de la vía que circulen por detrás.
- Conduzca siempre con cuidado y de forma especialmente previsor.
- Cuando transporte objetos que sobresalgan de la superficie de carga, señálicelos correspondientemente para advertir a otros usuarios de la vía. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
- No utilice nunca el portón de carga para sujetar o inmovilizar los objetos que sobresalgan de la superficie de carga.

### ⓘ AVISO

Con el portón abierto varía la longitud del vehículo.

## Circular por vías inundadas

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

- Compruebe la profundidad del agua antes de atravesarla. El agua **no** deberá superar en ningún caso el borde inferior de la carrocería → ⓘ.
- Avance a velocidad de peatón.
- No detenga nunca el vehículo en el agua ni circule marcha atrás ni apague el motor.
- Los vehículos que circulan en dirección contraria forman olas que pueden elevar tanto el nivel del

agua para el propio vehículo que no sea posible atravesar el agua de forma segura.

- Siempre que atraviese agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

### ⓘ AVISO

- Al atravesar agua pueden dañarse gravemente componentes del vehículo, como 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 estado en contacto con agua salada.

## Rodaje del motor

Un motor nuevo debe someterse durante los primeros 1500 kilómetros a un rodaje. Todas las piezas móviles deberían poder sincronizarse. Durante las primeras horas de funcionamiento, la fricción interna del motor es mucho mayor que posteriormente.

### Hasta los 1000 kilómetros:

- No acelere a fondo.
- No solicite el motor a más de 2/3 de su régimen máximo.
- No circule con remolque → Página 160.

### De los 1000 a los 1500 kilómetros:

- Vaya aumentando paulatinamente la velocidad y el régimen del motor.

El estilo de conducción durante los primeros 1500 kilómetros influye también en la calidad del motor. También después se aconseja circular a regímenes moderados del motor, sobre todo cuando este esté frío, para reducir su desgaste y aumentar el kilometraje.

No circule a un régimen demasiado bajo. Reduzca siempre de marcha cuando el motor no gire correctamente.

Los neumáticos y las pastillas o cintas de freno nuevos tienen que someterse a un rodaje con cuidado.

 Si se somete el motor nuevo a un rodaje adecuado, aumentará su vida útil y al mismo tiempo se reducirá su consumo de aceite.

## Utilización del vehículo en otros países y continentes

El vehículo ha sido fabricado para un determinado país y cumple las disposiciones de homologación vigentes en dicho país en el momento de la fabricación del vehículo.

Si va a utilizar el vehículo temporalmente o por un breve periodo de tiempo en el extranjero, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes → Página 28.

Si va a vender el vehículo en otro país o lo va a utilizar en otro país durante un largo periodo de tiempo, tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes en el país en cuestión.

En algunos casos será necesario montar o desmontar posteriormente determinados equipamientos, así como desactivar determinadas funciones. Asimismo pueden verse afectados los tipos de servicios y la cobertura de estos. Esto puede ocurrir especialmente cuando se va a utilizar el vehículo durante un largo periodo de tiempo en otra región climática.

Dadas las diferentes bandas de frecuencias existentes en el mundo, el sistema de infoentretenimiento montado de fábrica podría no funcionar en otro país.

### AVISO

- Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que sufra el vehículo a causa de un combustible de mala calidad, trabajos insuficientes o una disponibilidad escasa de repuestos originales.
- Volkswagen Vehículos Comerciales no es responsable si el vehículo no cumple, o cumple solo en parte, los requisitos legales vigentes en otros países y continentes.

## Problemas y soluciones

### Avería en el sistema de frenos

El testigo de advertencia se enciende en rojo.

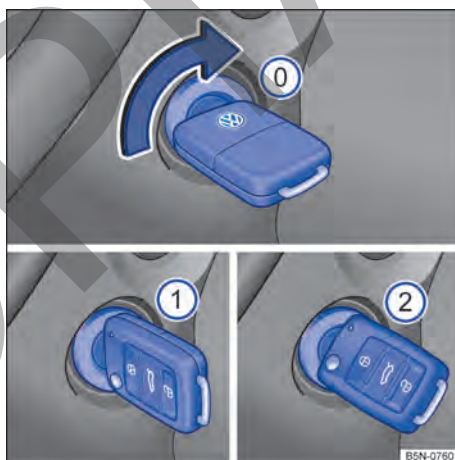
También puede mostrarse un mensaje.

#### ¡No continúe la marcha!

- Informe a un taller especializado y solicite que se revise el sistema de frenos.

## Poner en marcha y apagar el motor

### Cerradura de encendido



**Fig. 91** A la derecha del volante: posiciones de la llave del vehículo en la cerradura de encendido.

Cuando no hay ninguna llave del vehículo en la cerradura de encendido, el bloqueo de la columna de dirección puede estar activado.

Posiciones de la llave del vehículo → Fig. 91

- ① Encendido desconectado. Se puede extraer la llave.
- ① Encendido conectado. Se puede soltar el bloqueo de la dirección. El motor diésel se está precalentando y el testigo de control  se enciende en amarillo.
- ② Vehículos con cambio automático: Pise el pedal del freno si el testigo de control  se enciende en verde.

Ponga el motor en marcha. Cuando el motor haya arrancado, suelte la llave. Al soltarla, la llave vuelve a la posición ①.

#### Advertencia de que el encendido está conectado

Cuando el encendido está conectado y la puerta del conductor abierta, dado el caso se muestra el mensaje de advertencia **IGNITION ON** en la pantalla del cuadro de instrumentos. Adicionalmente puede sonar una señal acústica de advertencia.

La advertencia tiene por objeto recordar que se desconecte el encendido antes de abandonar el vehículo.

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos, como los alzacristales eléctricos, lo que puede causar lesiones graves.
- Cuando bloquee el vehículo, no deje nunca en su interior a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. En caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o incluso la muerte, sobre todo en el caso de niños pequeños.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección podría encastrarse y no sería posible controlar el vehículo.
- La espada de la llave del vehículo tiene que estar desplegada por completo y bloqueada.
- No fije en la llave del vehículo objetos que superen un peso de 100 g en total.

**i** **Vehículos con cambio automático:** Si se extrae la llave de la cerradura de encendido con una relación de marchas engranada, el motor se apaga. Si no se puede extraer la llave de la cerradura de encendido, sitúe la palanca selectora en la posición **P**. Dado el caso, presione la tecla de bloqueo de la palanca selectora y vuelva a soltarla.

#### Poner el motor en marcha

- Conecte el encendido → Página 101.
- **Vehículos con motor diésel:** Cuando el motor diésel se está precalentando, el testigo de control  se enciende en el cuadro de instrumentos durante unos segundos.
- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que suelte el freno de mano.
- **Vehículos con cambio manual:** Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado hasta que el motor se ponga en marcha. Sitúe la palanca de cambios en punto muerto.
- **Vehículos con cambio automático:** Sitúe la palanca selectora en la posición **N** o engrane el bloqueo de estacionamiento.
- Siga girando la llave en la cerradura de encendido, sin pisar el acelerador.
- Una vez se ponga el motor en marcha, suelte la llave.
- Suelte el freno de mano cuando vaya a emprender la marcha → Página 130.

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

#### ⚠ AVISO

- El motor de arranque o el motor pueden resultar dañados si durante la marcha se intenta arrancar

el motor o si, inmediatamente después de apagarlo, se arranca de nuevo.

- Cuando el motor esté frío, evite regímenes altos del motor, su sobresolicitación y los acelerones.
- No ponga el motor en marcha empujando el vehículo o remolcándolo. El combustible sin quemar podría dañar el catalizador.

### ⚠ AVISO

Si el motor no se pone en marcha, no utilice nunca el motor de arranque con una marcha engranada para circular o arrancar por remolcado, p. ej., si el tanque de combustible está vacío. El motor de arranque podría resultar dañado.

- Dado el caso, cargue combustible → Página 168 o utilice la ayuda de arranque → Página 189.
- Si el motor no arranca, solicite la ayuda de personal especializado.

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

 Al poner el motor en marcha se desconectan temporalmente los principales consumidores eléctricos.

 Cuando se pone el motor en marcha en frío, puede que aumente brevemente la rumorosidad. Esto es normal y carece de importancia.

 Cuando la temperatura exterior no llega a +5 °C (+41 °F), si el motor es diésel, puede originarse algo de humo debajo del vehículo cuando el calefactor adicional de funcionamiento con combustible está conectado.

## Apagar el motor

- Detenga el vehículo → .
- Estacione el vehículo → Página 129.
- Desconecte el encendido.
- Tenga en cuenta las indicaciones del cuadro de instrumentos → Página 15.

### ⚠ ADVERTENCIA

No apague nunca el motor mientras el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.

- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, para detener el vehículo se tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza.

- La dirección asistida no funciona con el motor apagado. Por ello, para girar el volante se tiene que aplicar más fuerza.

- Si se extrae la llave de la cerradura de encendido, podría encastrarse el bloqueo de la dirección y no sería posible controlar el vehículo.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables que puedan encontrarse debajo del vehículo, como matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible derramado, etc.

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

### ⚠ AVISO

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

 En los vehículos con cambio automático, la llave solo se puede extraer de la cerradura de encendido con la palanca selectora en la posición P.

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

## Inmovilizador electrónico

El inmovilizador electrónico contribuye a impedir que se pueda poner el motor en marcha con una llave no autorizada y que, como consecuencia, se pueda mover el vehículo.

La llave del vehículo lleva un chip integrado que desactiva el inmovilizador electrónico automáticamente si hay una llave válida dentro del habitáculo.

Por ello, el vehículo solo se puede poner en marcha con una llave Original Volkswagen codificada correctamente. Este tipo de llaves pueden adquirirse en un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

 El funcionamiento correcto del vehículo solo está garantizado con las llaves originales Volkswagen.

## Problemas y soluciones

### **EPC** Avería en la gestión del motor

El testigo de control se enciende en amarillo.

Hay una avería en la gestión del motor.

- Tenga en cuenta el mensaje del cuadro de instrumentos.
- Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.

### Régimen del motor limitado

El testigo de control se enciende en amarillo.

Se ha limitado el régimen del motor para evitar que este se caliente excesivamente.

El régimen se muestra en la pantalla del cuadro de instrumentos.

En los siguientes casos se anula la limitación del régimen:

- La temperatura del motor ya no se encuentra en un rango crítico.
- Se retira el pie del acelerador.

### junto con **EPC** Limitación del régimen por una avería en la gestión del motor

Los testigos de control se encienden en amarillo.

La limitación del régimen se ha activado debido a una avería en la gestión del motor.

- Asegúrese de no superar el régimen indicado.
- Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.

### Sistema de precalentamiento o gestión del motor

*Vehículos con motor diésel:*

El testigo de control **se enciende** en amarillo.

Cuando el motor diésel se está precalentando, el testigo de control se enciende en el cuadro de instrumentos durante unos segundos.

El testigo de control **parpadea** en amarillo.

Hay una avería en la gestión del motor.

- Encargue inmediatamente una revisión del motor a un taller especializado.

### **No se puede poner el motor en marcha**

Si se utiliza una llave del vehículo no autorizada o hay una avería en el sistema, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece una indicación al respecto.

- Utilice una llave autorizada.
- Si el problema continúa, solicite la ayuda de personal especializado.

## Sistema Start-Stop

### Sistema Start-Stop



**Fig. 92** En la consola central: tecla del sistema Start-Stop.

El sistema Start-Stop apaga el motor automáticamente al detenerse el vehículo y en las fases de parada de este. En caso necesario, el motor se vuelve a poner en marcha automáticamente.

### Conectar el sistema Start-Stop

Esta función se activa automáticamente al conectar el encendido. En la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra información sobre el estado actual.

Siempre que atraviere agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

## Testigos de control

Si el testigo de control  se enciende, el sistema Start-Stop está disponible y el apagado automático del motor está activo.

Si el testigo de control  se enciende, el sistema Start-Stop no está disponible o ha puesto el motor en marcha automáticamente → .

En la pantalla del cuadro de instrumentos puede mostrarse el estado del sistema Start-Stop.

En sistemas de infotainment con función de navegación, en caso necesario se puede mostrar adicionalmente una barra de acceso rápido a la información sobre el estado del sistema Start-Stop. Pulse sobre la *i* de la barra para obtener más información sobre el estado del sistema.

## Vehículos con cambio manual

- En el desplazamiento por inercia o con el vehículo detenido, ponga el punto muerto y suelte el pedal del embrague. El motor se apaga.
- Para volver a poner el motor en marcha, pise el embrague.

## Vehículos con cambio automático

- Para parar, pise el pedal del freno y manténgalo pisado. Cuando el vehículo se detiene, el motor se apaga.
- Para volver a poner el motor en marcha, levante el pie del pedal del freno o pise el acelerador.

## Condiciones importantes para que se apague el motor automáticamente

- El conductor tiene el cinturón de seguridad abrochado.
- La puerta del conductor está cerrada.
- El capó delantero está cerrado.
- El motor ha alcanzado una temperatura mínima.
- *Vehículos con Climatronic*: La temperatura del habitáculo está dentro de los valores preajustados y la humedad del aire no es demasiado alta.
- La función de desescarchado/desempañado del climatizador no está conectada.
- El estado de carga de la batería de 12 voltios es suficiente.
- La temperatura de la batería de 12 voltios no es demasiado baja ni alta.
- El vehículo no se encuentra en una pendiente muy pronunciada.
- *Vehículos con cambio automático*: El volante no está muy girado.

- La marcha atrás no está engranada.

Si las condiciones para que el motor se apague automáticamente se cumplen durante una fase de parada del vehículo, dado el caso el motor también puede apagarse a posteriori, p. ej., si se desconecta la función de desescarchado/desempañado.

## Condiciones que provocan que el motor se vuelva a poner en marcha automáticamente

El motor puede ponerse en marcha automáticamente en los siguientes casos:

- Si el habitáculo se calienta o se enfría mucho.
- Si el vehículo se mueve.
- Si baja la tensión eléctrica de la batería de 12 voltios.
- Si se mueve el volante.

Por lo general, rige lo siguiente: el motor se pone de nuevo en marcha automáticamente siempre que sea necesario para la situación en cuestión y para el vehículo.

## Condiciones que hacen necesario poner el motor en marcha manualmente

En los siguientes casos hay que poner el motor en marcha manualmente:

- Si se abre la puerta del conductor.
- Si se abre el capó delantero.

## Desconectar y conectar manualmente el sistema Start-Stop

- Para desconectar manualmente el sistema, pulse la tecla  de la consola central. Cuando el sistema Start-Stop está desconectado, se enciende el testigo de control de la tecla → Fig. 92.
- Para volver a conectar manualmente el sistema, pulse de nuevo la tecla  de la consola central → Fig. 92.

Cada vez que se pulsa la tecla , en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra el estado del sistema.

Cuando el sistema Start-Stop ha apagado el motor, este se pone de nuevo en marcha inmediatamente si se desconecta el sistema con la tecla .

Siempre que atraviere agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

## ADVERTENCIA

No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Los airbags y los pretensores de los cinturones no funcionan cuando el encendido está desconectado.
- El servofreno no funciona con el motor apagado. Por ello, con el motor apagado se tiene que pisar con más fuerza el pedal del freno para frenar el vehículo.
- La dirección asistida no funciona con el motor apagado. Con el motor apagado se necesita más fuerza para dirigir el vehículo.
- Si se desconecta el encendido, el bloqueo de la columna de dirección podría encastrarse y no sería posible controlar el vehículo.
- Cuando se realicen trabajos en el compartimento del motor, el sistema Start-Stop deberá estar desconectado sin falta.

### ⚠ AVISO

Si se utiliza el sistema Start-Stop durante mucho tiempo a temperaturas exteriores muy altas, la batería de 12 voltios puede resultar dañada.

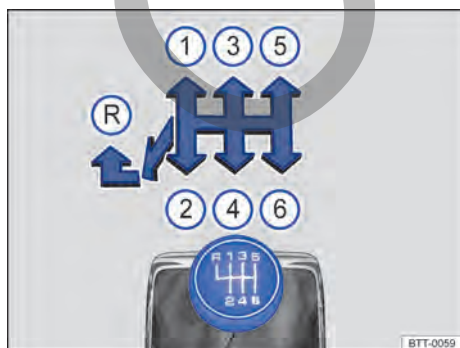
**i** A temperaturas superiores a 38 °C (100 °F) aprox., la función de apagado del motor puede desactivarse automáticamente.

**i** En algunos casos puede que sea necesario volver a poner el motor en marcha manualmente. Tenga en cuenta el aviso correspondiente de la pantalla del cuadro de instrumentos.

**i** Siempre que atraviese agua, desconecte manualmente el sistema Start-Stop.

## Cambio manual

### Cambiar de marcha: cambio manual



**Fig. 93** Esquema de las marchas de un cambio manual de 6 marchas.

En función del equipamiento, el vehículo puede estar equipado con un cambio manual de 5 marchas.

### Engranar las marchas adelante

En la palanca de cambios está representada la posición de cada una de las marchas → **Fig. 93**.

- Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado.
- Sitúe la palanca de cambios en la posición deseada → **⚠**.
- Suelte el pedal del embrague para embragar.
- En algunos países el pedal del embrague tiene que estar pisado a fondo para que el motor se ponga en marcha.

### Engranar la marcha atrás

- Engrane la marcha atrás únicamente cuando el vehículo esté detenido.
- Pise el pedal del embrague a fondo y manténgalo pisado → **⚠**.
- Sitúe la palanca de cambios en punto muerto y presiónela hacia abajo.
- Mueva la palanca de cambios completamente hacia la izquierda y después hacia delante para situarla en la posición de la marcha atrás → **Fig. 93** **(R)**.
- Suelte el pedal del embrague para embragar.

### Cambiar a marchas inferiores

⚠ Durante la marcha, el cambio a una marcha inferior debe realizarse siempre progresivamente, es decir, a la marcha inmediatamente inferior, y cuando el régimen del motor no sea demasiado elevado → **⚠**. Reducir de marcha saltándose una o varias marchas a altas velocidades o a regímenes altos del motor puede ocasionar daños en el embrague y en el cambio, incluso aunque se mantenga pisado el embrague → **⚠**.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Únicamente acelere rápidamente si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico lo permiten, y si no pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este estilo de conducción.
- Adapte siempre el estilo de conducción a la circulación.

- Cuando el ASR está desconectado, las ruedas motrices pueden patinar, sobre todo si la calzada está mojada, resbaladiza o sucia. Esto puede provocar que no se pueda dirigir ni controlar el vehículo.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si el motor está en marcha, el vehículo se pone en movimiento en cuanto se engrana una marcha y se suelta el pedal del embrague. Esto ocurre incluso con el freno de mano puesto.

- No engrane nunca la marcha atrás mientras el vehículo esté en movimiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se reduce de marcha inadecuadamente engranando una marcha demasiado baja, se puede perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

### ⚠ AVISO

Si, circulando a gran velocidad o a regímenes altos del motor, se engrana una marcha demasiado baja, se pueden ocasionar daños considerables en el embrague y en el cambio. Esto puede ocurrir incluso cuando se mantiene el pedal del embrague pisado y no se embraga.

### ⚠ AVISO

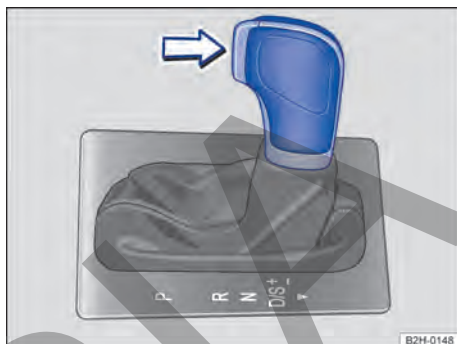
Para evitar daños y un desgaste prematuro, tenga en cuenta lo siguiente:

- Durante la marcha no deje la mano sobre la palanca de cambios. La presión que ejerce la mano se transmite a las horquillas de cambio.
- Asegúrese de que el vehículo esté totalmente detenido antes de engranar la marcha atrás.
- Al cambiar de marcha, pise siempre el embrague a fondo.
- No mantenga el vehículo detenido cuesta arriba con el embrague "patinando" y el motor en marcha.

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

## Cambio automático

### Cambio automático: seleccionar las posiciones de la palanca selectora



**Fig. 94** Vehículo con el volante a la izquierda: palanca selectora del cambio automático con tecla de bloqueo (flecha). En los vehículos con el volante a la derecha, la disposición es simétrica.

Con el encendido conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la posición seleccionada de la palanca selectora.

### P – Bloqueo de estacionamiento

Las ruedas motrices están bloqueadas. Seleccione esta posición solo cuando el vehículo esté *detenido*.

Para sacar la palanca selectora de esta posición, pise el pedal del freno con el encendido conectado y pulse la tecla de bloqueo de la palanca.

### R – Marcha atrás

La marcha atrás está engranada. Seleccione esta posición solo cuando el vehículo esté *detenido*.

### N – Neutral

El cambio está en la posición neutral. No se transmite ninguna fuerza a las ruedas y el efecto de frenado del motor no está disponible.

### D/S – Posición permanente para marcha adelante

#### Relación de marchas D: programa normal

Todos los cambios a una marcha superior o inferior se realizan automáticamente. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo personal de conducción y de la velocidad a la que se circule.

## Relación de marchas S: programa deportivo

Para aprovechar al máximo las reservas de potencia del motor, se cambia automáticamente *más tarde* a una marcha superior y *antes* a una marcha inferior que cuando la palanca selectora está en la posición **D**. El momento del cambio ocurre en función de la solicitud del motor, del estilo personal de conducción y de la velocidad a la que se circule.

Para cambiar entre las relaciones de marcha **D** y **S**, empuje ligeramente la palanca selectora hacia atrás ▽ → Fig. 94.

La palanca selectora vuelve siempre a la posición **D**. Esto también funciona en la pista de selección Tiptronic → Página 108.

## Bloqueo de la palanca selectora

El bloqueo de la palanca selectora impide que se pueda cambiar la palanca selectora de posición por descuido y que, como consecuencia, el vehículo se ponga en movimiento sin que así se desee:

Para soltar el bloqueo de la palanca selectora, conecte el encendido y pise el pedal del freno. A continuación, pulse la tecla de bloqueo situada en el pomo de la palanca selectora en el sentido de la flecha → Fig. 94.

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

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se sitúa la palanca selectora en una posición equivocada, se podría perder el control del vehículo y producirse un accidente y lesiones graves.

- No acelere nunca al cambiar la palanca de posición.
- Con el motor en marcha y una relación de marchas engranada, el vehículo se pondrá en movimiento en cuanto se suelte el pedal del freno.
- No engrane nunca la marcha atrás **R** ni el bloqueo de estacionamiento **P** durante la marcha.

## ⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.

- Como conductor, no abandone nunca su puesto con el motor en marcha y una relación de marchas engranada. Si tiene que salir del vehículo con el motor en marcha, ponga siempre el freno

de mano y sitúe siempre la palanca selectora en la posición **P**.

- Con el motor en marcha y la palanca selectora en la posición **D** o **R**, es necesario pisar el pedal del freno para retener el vehículo. Ni siquiera a ralentí se interrumpe completamente la transmisión de fuerza, y el vehículo se sigue desplazando lentamente.
- No engrane nunca la marcha atrás **R** ni el bloqueo de estacionamiento **P** cuando el vehículo esté en movimiento.
- No salga nunca del vehículo con la palanca selectora en la posición **N**. El vehículo puede rodar cuesta abajo independientemente de que el motor esté en marcha o apagado.

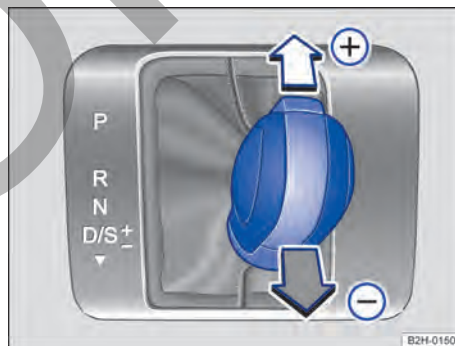


Si cambia por descuido a **N** durante la marcha, deje de acelerar. Espere en la posición neutral a que el motor gire a ralentí antes de volver a engranar una relación de marchas.



La batería de 12 voltios se descarga si, con el motor apagado, no se tiene el bloqueo de estacionamiento **P** engranado durante un tiempo prolongado.

## Cambiar de marcha con el Tiptronic



**Fig. 95** 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. 96** Volante con palancas de cambio para el Tiptronic.

Con el Tiptronic se puede cambiar de marcha manualmente en los cambios automáticos.

Al cambiar al programa Tiptronic se mantiene la marcha que esté engranada. Esto es así hasta que el sistema cambia automáticamente de marcha debido a la situación de marcha actual.

#### Utilizar el Tiptronic con la palanca selectora

- Partiendo de la posición **D**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta situarla en la pista de selección Tiptronic.
- Para cambiar a una marcha superior o inferior, empuje levemente la palanca selectora hacia delante **+** o hacia atrás **-** → Fig. 95.

Al empujar levemente la palanca selectora en la pista de selección Tiptronic, no hay que presionar la tecla de bloqueo de la palanca selectora.

#### Utilizar el Tiptronic con las palancas de cambio

- Tire de la palanca derecha hacia el volante para cambiar a una marcha superior → Fig. 96
- Tire de la palanca izquierda hacia el volante para cambiar a una marcha más corta.
- Para salir del programa Tiptronic, tire de la palanca derecha hacia el volante durante 1 segundo aproximadamente.

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

#### ⚠ AVISO

- Al acelerar, el cambio pasa automáticamente a la marcha inmediatamente superior poco antes de que se alcance el régimen máximo permitido del motor.

- Si se cambia manualmente a una marcha inferior, el cambio lo hará cuando ya no sea posible superar el régimen máximo del motor.

## Conducción con cambio automático

El cambio a una marcha inferior o superior se realiza de modo automático.

#### Bajar pendientes

Cuanto más pronunciada sea la bajada, menor tendrá que ser la marcha seleccionada. Las marchas inferiores aumentan el efecto de frenado del motor. No deje nunca rodar el vehículo pendiente abajo con la palanca selectora en la posición neutral **N**.

- Reduzca la velocidad.
- Partiendo de la posición **D**, mueva la palanca selectora hacia la derecha hasta la pista de selección Tiptronic → Página 108
- Empuje la palanca suavemente hacia atrás para reducir de marcha.
- **O BIEN:** reduzca de marcha con las palancas de cambio situadas en el volante → Página 108.

#### Detenerse e iniciar la marcha cuesta arriba

Cuanto más pronunciada sea la subida, menor tendrá que ser la marcha seleccionada.

Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas conectada, evite siempre que el vehículo se vaya hacia atrás pisando el pedal del freno o accionando el freno de mano. No suelte el pedal del freno ni el freno de mano hasta que no inicie la marcha.

#### Kick-down

La función kick-down permite una aceleración máxima con la palanca selectora en la posición **D** o Tiptronic.

Pisando el acelerador a fondo, el cambio automático reduce a una marcha inferior en función de la velocidad y del régimen del motor. De este modo se aprovecha la máxima aceleración del vehículo.

Cuando se pisa el acelerador a fondo (kick-down), el cambio automático a la marcha inmediatamente superior solo se efectúa al alcanzar el régimen máximo prefijado del motor.

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Adapte siempre el estilo de conducción a la circulación.
- No acelere nunca a fondo (kick-down) o de forma brusca si las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico no lo permiten, o si pone en peligro a otros usuarios de la vía con esta aceleración y este estilo de conducción.
- Tenga en cuenta que las ruedas motrices y, por lo tanto, el vehículo pueden patinar cuando el ASR está desconectado, especialmente cuando la calzada está resbaladiza.
- Tras la aceleración vuelva a conectar el ASR.
- Utilice el programa de control de salida solo si las condiciones de la calzada y del tráfico lo permiten.

### ⚠ ADVERTENCIA

No "lime" nunca los frenos demasiado a menudo ni demasiado tiempo ni pise nunca el pedal del freno demasiado a menudo ni demasiado tiempo. Frenar constantemente provoca el sobrecalentamiento de los frenos. Esto puede reducir notablemente la potencia de frenado, aumentar considerablemente la distancia de frenado y, en determinadas circunstancias, provocar la avería de todo el sistema de frenos.

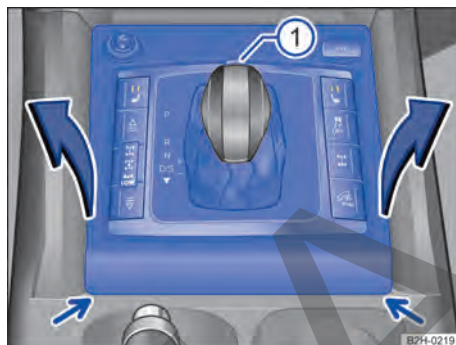
### ⚠ AVISO

- Cuando se detenga cuesta arriba con una relación de marchas engranada, no pise el acelerador para evitar que el vehículo se vaya hacia atrás. El cambio automático podría sobrecalentarse y resultar dañado.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con la palanca selectora en la posición **N**, sobre todo cuando el motor esté apagado. El cambio automático no se lubrica y puede resultar dañado.

### ⚠ AVISO

No "lime" nunca los frenos pisando el pedal suavemente si no es realmente necesario frenar. Esto aumenta su desgaste.

## Problemas y soluciones



**Fig. 97** Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora.



**Fig. 98** Desbloqueo de emergencia de la palanca selectora.

### ⚠ El motor no se pone en marcha

El testigo de control se enciende en verde.

No ha pisado el pedal del freno, p. ej., al intentar cambiar la palanca selectora de posición.

- Para cambiar la palanca selectora de posición, pise el pedal del freno.

### ⚠ La tecla de bloqueo impide iniciar la marcha

El testigo de control parpadea en verde.

La tecla de bloqueo de la palanca selectora no está encastrada.

- Encastre el bloqueo de la palanca selectora.



### El bloqueo de la palanca selectora impide iniciar la marcha

El testigo de control parpadea en verde. Adicionalmente se muestra un mensaje informativo.

En raras ocasiones puede ocurrir que el bloqueo de la palanca selectora no encastré en los vehículos con cambio automático.

En ese caso se anula la tracción para impedir que el vehículo se ponga en movimiento accidentalmente.

- Sitúe la palanca selectora en la posición **P** o **N**.
- Pise el pedal del freno y suéltelo de nuevo.



### Cambio sobrecalentado

El testigo de advertencia se enciende en rojo.

Adicionalmente puede sonar una señal acústica de advertencia. Dado el caso, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra un mensaje al respecto.

El cambio automático puede calentarse excesivamente si, por ejemplo, se inicia la marcha repetidamente, se deja que el vehículo avance lentamente durante mucho tiempo sin acelerar o se inicia la marcha y se frena continuamente en situaciones de tráfico denso.

-  **¡No continúe la marcha!**
- Deje que el cambio se enfríe con la palanca selectora en la posición **P** → Página 110.
- Si el testigo de advertencia no se apaga, no continúe la marcha.
- Solicite la ayuda de personal especializado. De lo contrario pueden producirse daños considerables en el cambio.

### ✂ Avería en el cambio automático

El testigo de control parpadea en blanco alternativamente con la indicación de la relación de marchas, p. ej., **D**.

Hay una avería en el cambio automático.

- Acuda a un taller especializado con el motor a un régimen bajo y solicite una revisión del sistema.

### Desbloqueo de emergencia de la palanca selectora

Si en caso de falta de corriente, p. ej., por estar descargada la batería de 12 voltios, es necesario remolcar el vehículo, habrá que realizar un desbloqueo de emergencia de la palanca selectora. Para ello solicite la ayuda de personal especializado.

El desbloqueo de emergencia se encuentra debajo de la cubierta de la corredera de la palanca selectora.

Desmontar la cubierta de la corredera de la palanca selectora:

- Ponga el freno de mano y apriételo bien. Si no se pudiera poner y apretar bien el freno de mano, tendrá que inmovilizar el vehículo de otro modo para que no pueda desplazarse.
- Desconecte el encendido.
- Desprenda con cuidado la cubierta del embellecedor haciendo palanca con, p. ej., un destornillador → Fig. 97 (flechas).
- Tire de la cubierta hacia arriba con cuidado, por la zona del guardapolvo de la palanca selectora, junto con los cables eléctricos que lleve conectados → Fig. 97.
- Vuelva la cubierta hacia arriba por encima de la palanca selectora.

Realizar un desbloqueo de emergencia de la palanca selectora:

- Presione la palanca de desbloqueo con cuidado en el sentido de la flecha → Fig. 98 con la hoja plana del destornillador de las herramientas de a bordo y mantenga la palanca en esta posición.
- Pulse la tecla de bloqueo situada en la parte delantera del pomo de la palanca selectora → Fig. 97  y sitúe esta en la posición **N**.
- Después del desbloqueo de emergencia, encaje la cubierta con cuidado en la consola central asegurándose de que los cables queden en la posición correcta.

### Programa de emergencia

Si en la pantalla del cuadro de instrumentos aparecen destacadas con un fondo claro todas las posiciones de la palanca selectora, significa que hay alguna anomalía en el sistema. El cambio automático funciona entonces en un programa de emergencia. En este programa aún se puede circular con el vehículo, pero a una velocidad baja y no en todas las marchas.

Si el vehículo está equipado con cambio automático, es posible que en algunos casos **no se pueda utilizar la marcha atrás**.

En cualquier caso, acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el cambio automático.

### El vehículo no se mueve a pesar de estar seleccionada una relación de marchas

Si el vehículo no se mueve en la dirección deseada, puede que el sistema no haya engranado correctamente la relación de marchas.

- Pise el pedal del freno y vuelva a seleccionar la relación de marchas.

- Si el vehículo sigue sin moverse en la dirección deseada, hay una avería en el sistema. Solicite la ayuda de personal especializado y encargue que se revise el sistema.

### ⚠ AVISO

Si el vehículo se desplaza con el motor apagado y la palanca selectora en la posición **N** durante bastante tiempo o a una velocidad elevada, p. ej., al ser remolcado, el cambio automático sufrirá daños.

### ⚠ AVISO

- La primera vez que se indique que el cambio se ha sobrecalentado, detenga el vehículo de forma segura o circule a más de 20 km/h (12 mph).
- Si el mensaje y la señal de advertencia acústica se repiten aproximadamente cada 10 segundos, detenga el vehículo inmediatamente de forma segura y apague el motor. Espere a que se enfríe el cambio.
- Para evitar daños en el cambio, no continúe la marcha hasta que no haya dejado de sonar la advertencia acústica. Mientras el cambio esté sobrecalentado, evite iniciar continuamente la marcha y avanzar a velocidad de peatón.

freno deja de actuar automáticamente tras unos segundos.

*Vehículos con cambio automático:* Se tienen que cumplir las siguientes condiciones **simultáneamente**:

- Se mantiene el vehículo **detenido** en una subida pisando el pedal del freno hasta iniciar la marcha.
- El motor gira correctamente.
- Está seleccionada la relación de marchas **D** o está engranada la marcha atrás.

Para iniciar la marcha, retire el pie del pedal del freno y acelere inmediatamente. **Al iniciar la marcha, el freno se suelta progresivamente.**

**El asistente de arranque en pendiente se desconecta inmediatamente:**

- Si deja de cumplirse alguna de las condiciones citadas en la Página 112, *El asistente de arranque en pendiente se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones.*
- Si se abre la puerta del conductor.
- Si el motor marcha de forma irregular o anómala.
- Si se apaga o se cala el motor.
- *Vehículos con cambio automático:* Si la palanca selectora se encuentra en la posición neutral **N**.

## Conducir por pendientes ascendentes

### Asistente de arranque en pendiente

El asistente de arranque en pendiente ayuda a iniciar la marcha cuesta arriba manteniendo el vehículo detenido de forma activa.

**El asistente de arranque en pendiente se conecta automáticamente si se cumplen las siguientes condiciones**

*Vehículos con cambio manual:* Se tienen que cumplir las siguientes condiciones **simultáneamente**:

- Se mantiene el vehículo **detenido** en una subida pisando el pedal del freno hasta iniciar la marcha.
- El motor gira correctamente.
- Se pisa pedal del embrague a fondo y se cambia a la **1ª marcha** si se sube la pendiente marcha adelante o la marcha atrás si se sube la pendiente marcha atrás.

Para iniciar la marcha, retire el pie del pedal del freno, suelte al mismo tiempo el pedal del embrague (embrague) y acelere. **Al embragar, el freno se suelta progresivamente.** Si no acelera inmediatamente, el

### ⚠ ATENCIÓN

- Si no se inicia la marcha inmediatamente después de soltar el pedal del freno, el vehículo podría rodar hacia atrás en determinadas circunstancias. En ese caso, pise inmediatamente el pedal del freno o accione el freno de mano.
- Si circulando cuesta arriba en caso de tráfico denso quiere evitar que el vehículo ruede hacia atrás al iniciar la marcha, antes de iniciar esta pise el pedal del freno durante unos segundos.

## Asistente de descenso



**Fig. 99** En la consola central: tecla para conectar y desconectar manualmente la función fuera de carretera.

El asistente de descenso ayuda al conductor frenando activamente el vehículo en los descensos pronunciados →

Para ello es indispensable que la superficie garantice una adherencia suficiente. En la conducción campo a través utilice, en la medida de lo posible, la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → Página 113, engrane una marcha baja y, a ser posible, no utilice el bloqueo del diferencial. En los descensos de pendientes congeladas o de superficie resbaladiza, el asistente de descenso **no** puede cumplir su función.

### Conectar el asistente de descenso

Cuando el asistente de descenso está conectado se puede modificar la velocidad siempre y cuando no se superen los 30 km/h (18 mph).

- El asistente de descenso se conecta manualmente pulsando la tecla → Fig. 99 de la consola central.
- **O BIEN:** el asistente de descenso se conecta automáticamente si está conectada la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) → Página 113.

El asistente de descenso interviene:

- A velocidades inferiores a 30 km/h (18 mph) aprox.
- **Y:** una pendiente superior al 10 % aprox. (marcha atrás, 8 %).
- **Y:** si no se pisa el acelerador y el vehículo avanza cada vez más rápido.

### Desconectar el asistente de descenso

El asistente de descenso se desconecta:

- Si disminuye la pendiente (inferior al 5 %).
- **O BIEN:** si se circula a más de 30 km/h (18 mph).
- **O BIEN:** si se pulsa la tecla → Fig. 99.

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente del asistente de descenso no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y solo funciona dentro de los límites del sistema. No permita nunca que el mayor confort que proporcionan los asistentes de arranque le induzca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad.

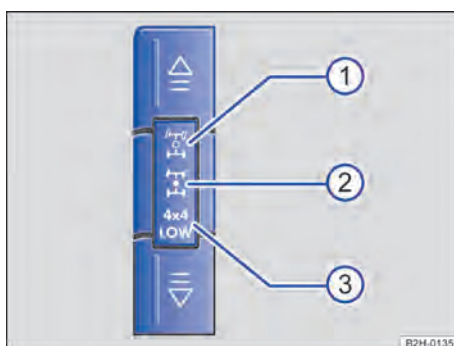
- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- El asistente de descenso no puede reemplazar la atención del conductor.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- El asistente de descenso no siempre puede mantener el vehículo detenido en una subida o frenarlo suficientemente cuesta abajo, p. ej., en superficies resbaladizas o cubiertas de hielo.

### ADVERTENCIA

Esté siempre preparado para frenar. De no ser así, podrían producirse accidentes y lesiones.

- El asistente de descenso es solo un sistema auxiliar que bajo determinadas circunstancias no podrá frenar el vehículo lo suficiente al bajar una pendiente.
- La velocidad del vehículo puede aumentar pese a la intervención del asistente de descenso.

## Tracción total



**Fig. 100** En la consola central: teclas y símbolos para conectar y desconectar la tracción total.

### Tracción total permanente

En los vehículos con tracción total permanente, la fuerza motriz se reparte permanentemente entre las cuatro ruedas. La tracción total no se puede conectar ni desconectar.

### Tracción total conectable

En los vehículos con tracción total conectable, en el estado inicial siempre está activa la tracción que estaba activa cuando se apagó el motor. La tracción total se conecta manualmente en dos niveles mediante las teclas de la consola central.

La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) solo se puede conectar si la tracción total (4X4 HIGH) está conectada.

Con la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) se puede conectar el bloqueo del diferencial → Página 120.

Cuando se circule por calzadas secas de piso firme se deberá utilizar la tracción trasera. Cuando la tracción trasera está conectada, se enciende el símbolo en la consola central.

La tracción total o la tracción total con etapa reductora solo se ha previsto para la conducción campo a través y por pistas de superficie poco firme → .

#### Conectar y desconectar la tracción total (4X4 HIGH)

- Pulse una vez la tecla . El símbolo  parpadea durante unos segundos en el cuadro de instrumentos. La tracción total (4X4 HIGH) está conectada cuando el símbolo  permanece encendido en el cuadro de instrumentos y la consola central.
- Pulse de nuevo la tecla  hasta que el símbolo se apague. Si no hay ningún símbolo encendido, la tracción total está desconectada.

#### Conectar y desconectar la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

- Para conectarla, detenga el vehículo.
- Pulse la tecla  con el motor en marcha y la tracción total (4X4 HIGH) conectada. El símbolo  4X4 LOW parpadea durante unos segundos en el cuadro de instrumentos. La tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) está conectada cuando el símbolo  4X4 LOW permanece encendido en el cuadro de instrumentos y la consola central.
- Para desconectarla, detenga el vehículo.
- Con el motor en marcha, pulse la tecla  hasta que se apague el símbolo  4X4 LOW.

#### No conectar el bloqueo del diferencial en las siguientes situaciones

- Si la rueda de auxilio es distinta a las demás ruedas del vehículo → Página 220.

### Tracción total con etapa reductora (4X4 LOW)

4X4 LOW es una etapa reductora para máxima tracción.

En los vehículos con el motor *TDI® de 3,0 l, 6 cilindros y 150 kW*, la velocidad se limita siempre a 39 km/h cuando se conecta la etapa reductora (4X4 LOW).

La etapa reductora se puede utilizar en las siguientes situaciones:

- Campo a través con un remolque.
- En terrenos difíciles.
- Al subir una pendiente con un ángulo de pendiente máximo de 45 grados.

No utilice la etapa reductora LOW si la calzada presenta condiciones invernales.

Con la etapa reductora 4X4 LOW conectada, el ESC y el EDS se comportan de manera diferente a cuando se circula por carretera:

- En un subviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 50 km/h.
- En un sobreviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

En la mayoría de las situaciones, estas funciones *no* se tendrán que desconectar con la tecla ESC.

#### Indicación en la pantalla y testigo de control de la tracción total

Símbolo:  4X4 LOW

Testigo de control: 

El símbolo amarillo  4X4 LOW o el testigo de control  parpadea.

- Espere hasta que el testigo de control se encienda de forma permanente o se apague.
- Si el testigo continúa parpadeando, solicite la ayuda de personal especializado.

**O BIEN:** el símbolo amarillo  4X4 LOW o el testigo de control  está encendido.

- La tracción total está conectada → Página 114.

#### AVISO

La conexión y utilización de la tracción total en carreteras secas de piso firme puede dañar la transmisión y, dado el caso, otros componentes, y ocasiona un mayor desgaste de los neumáticos, así como un mayor consumo de combustible.

 Con la tracción total conectada, el ASR está desconectado.

 La tracción total (4X4 HIGH) se puede conectar a cualquier velocidad. 

## Dirección

### Información relativa a la dirección del vehículo

Para dificultar el robo del vehículo, bloquee siempre la dirección antes de abandonarlo.

#### La dirección

En vehículos con dirección electromecánica, la dirección asistida se ajusta automáticamente en función de la velocidad a la que se circule, del par de giro del volante y de la orientación de las ruedas. La dirección electromecánica solo funciona con el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop interviene y apaga el motor, la dirección sigue funcionando.

Si la dirección asistida no funciona o no lo hace correctamente, se tendrá que aplicar bastante más fuerza de lo habitual para mover el volante.

#### Bloqueo mecánico de la columna de dirección (bloqueo de la dirección)

En los vehículos con cerradura de encendido, la columna de dirección se bloquea mecánicamente:

- Detenga el vehículo.
- *Vehículos con cambio automático:* Sitúe la palanca selectora en la posición **P**.
- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Gire un poco el volante hasta que oiga que el bloqueo de la dirección ha encastrado.

#### ADVERTENCIA

Si la dirección asistida no funciona, hay que ejercer mucha fuerza para girar el volante, lo que puede dificultar el control del vehículo.

- La dirección asistida solo funciona con el motor en marcha.
- No permita nunca que el vehículo se desplace con el motor apagado.

- No desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la columna de dirección se podría encastrar y no sería posible controlar el vehículo.

#### AVISO

Para no dañar la dirección asistida, no mantenga la dirección girada a tope durante más de 15 segundos con el motor en marcha.

#### AVISO

Si hay que remolcar el vehículo, deje el encendido conectado para que no se bloquee el volante y se puedan utilizar las luces de giro, la bocina y el limpiavaparabrisas.

### Problemas y soluciones

#### Avería en la dirección

El testigo de control se enciende o parpadea en amarillo.

Si el testigo de control **se enciende de forma permanente**, vuelva a poner el motor en marcha y recorra un trayecto corto a poca velocidad. Si el testigo de control sigue encendido, acuda a un taller especializado.

El testigo de control **parpadea**:

- Gire un poco el volante hacia uno y otro lado.
- Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo.
- Tenga en cuenta los mensajes de la pantalla del cuadro de instrumentos.
- Si el testigo de control sigue parpadeando tras conectar el encendido, no continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado.

## Indicador Offroad



Fig. 101 En el sistema de infotainment: indicador Offroad.

En el indicador Offroad se muestran instrumentos digitales que proporcionan información adicional sobre el vehículo y el entorno. De esta manera se puede evaluar con más exactitud la situación de marcha actual.

### Abrir el indicador Offroad

- Pulse la tecla **[MENU]** del sistema de infotainment.
- Pulse el botón de función **[Vehículo]**.
- Pulse el botón de función **[Selección]**.
- Pulse el botón de función **[Offroad]**.

### Seleccionar los instrumentos y ajustar las unidades

El sistema de infotainment muestra diversos instrumentos → Fig. 101.

- Para cambiar entre los instrumentos, desplace un dedo por la pantalla hacia arriba.

La unidad de algunos instrumentos se puede ajustar en el sistema de infotainment.

### Instrumentos del indicador Offroad:

La disponibilidad de los instrumentos depende del equipamiento.

- **Brújula:** La brújula indica la dirección actual de la marcha.

- **Indicador del ángulo de giro:** Se muestra el ángulo de giro del vehículo. Si el volante está girado hacia la izquierda, el valor es positivo, y si está girado hacia la derecha, el valor es negativo.
- **Altímetro:** El altímetro muestra la altura actual sobre el nivel del mar.
- **Indicador de temperatura del líquido refrigerante:** Este indicador equivale al indicador de temperatura que hay en el cuadro de instrumentos → Página 17.
- **Indicador de temperatura del aceite:** Este indicador equivale al indicador de temperatura del aceite que hay en el cuadro de instrumentos.

### Ajustar las áreas de visualización conforme a la situación de marcha

Los instrumentos mostrados se pueden seleccionar en función de la situación de marcha, así como de las condiciones del entorno y del terreno:

- **Terreno arenoso:** Indicadores de temperatura del aceite y del líquido refrigerante del motor e indicador del ángulo de giro del volante.
- **Pendientes:** Indicador del ángulo de giro del volante, indicador de temperatura del líquido refrigerante del motor y altímetro.
- **Terreno montañoso:** Indicador del ángulo de giro del volante, altímetro y brújula

## Conducción campo a través

### Introducción al tema

Los ejemplos citados en este capítulo deben entenderse como consejos para una conducción segura

campo a través. Sin embargo, no se puede presuponer que sean aplicables en todas las situaciones que se produzcan.

La existencia de numerosos tipos de terreno con diferentes riesgos y peligros hace imposible abordar todas las situaciones de marcha posibles. Los ejem-

plos han de entenderse como unas normas generales que pretenden facilitar la conducción segura campo a través. Antes de realizar una incursión por un terreno desconocido, es decisivo informarse sobre las características del mismo. De esta manera se podrán evaluar los posibles peligros con antelación.

En caso necesario, en la conducción campo a través utilice solo asistentes de arranque.

Los vehículos con tracción total, además de circular por carreteras convencionales, también pueden circular fuera de carreteras pavimentadas. Es muy importante haber leído este capítulo antes de hacer incursiones campo a través.

Este vehículo no ha sido diseñado para viajes con "carácter de expedición".

### Lista de comprobación

Antes de realizar el primer trayecto, realice lo siguiente para poder manejar y conducir el vehículo con seguridad fuera de carreteras pavimentadas:

- ✓ Tenga en cuenta las advertencias generales de seguridad  → Página 117.
- ✓ Ajuste el asiento de modo que tenga una buena visibilidad hacia delante → Página 28 y colóquese el cinturón de seguridad → Página 33.
- ✓ Utilice siempre calzado adecuado y ceñido que ofrezca una buena sujeción a los pies a la hora de accionar los pedales.

 Un conductor responsable respeta la naturaleza también durante la conducción campo a través. Al transitar por zonas de monte bajo o pastos puede destruirse el hábitat de la flora y la fauna existente.

 Los líquidos operativos que se salgan a consecuencia de daños en el vehículo pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

 Lleve en el vehículo accesorios apropiados para la conducción campo a través. 

## Indicaciones de seguridad para la conducción campo a través

 Tenga en cuenta  y , en la página 117.

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el vehículo no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites

de los sistemas correspondientes. Si el terreno presenta condiciones adversas, pueden producirse situaciones de inestabilidad al bloquearse las ruedas incluso con ABS (p. ej., en caso de una frenada a fondo sobre ripio suelto). En estas condiciones, el ESC conectado solo puede estabilizar el vehículo de forma limitada.

### ADVERTENCIA

La conducción campo a través puede ser peligrosa y provocar accidentes, lesiones graves, daños en el vehículo y la avería de este lejos de toda ayuda.

- No elija nunca una ruta peligrosa ni corra riesgos que le pongan en peligro a usted y a sus acompañantes. Si no se puede continuar o duda de la seguridad de la ruta, dé la vuelta y busque otro camino.
- Aunque el terreno parezca fácil de recorrer, puede resultar difícil y peligroso y dar lugar a situaciones críticas para usted y sus acompañantes. Lo mejor es explorar la ruta primero a pie.
- En la conducción campo a través se ha de proceder con especial prudencia y previsión. Si se circula demasiado rápido o falla una maniobra, pueden producirse lesiones graves y daños en el vehículo.
- No circule nunca más rápido de lo conveniente para las condiciones predominantes del terreno, de la calzada, del tráfico y de la climatología.
- No conduzca nunca por repechos, rampas o pendientes a demasiada velocidad. De lo contrario el vehículo podría levantarse y sería imposible controlar la dirección con lo que se perdería el control del vehículo.
- Si el vehículo se fuera a levantar, mantenga siempre las ruedas delanteras en posición recta. Si al perder el contacto con el terreno las ruedas estuvieran giradas, el vehículo podría volcar.
- Incluso los tramos que parecen inofensivos pueden resultar peligrosos. A menudo, los baches, las cavidades, las fosas, las simas, los obstáculos, los desniveles y los terrenos blandos y fangosos no son fáciles de distinguir, y están cubiertos total o parcialmente de nieve, agua, hierba o ramas caídas. En caso necesario, explore el terreno a pie.

### ADVERTENCIA

Los vehículos deportivos multifuncionales tienen un riesgo de volcar considerablemente superior al de los turismos convencionales → Página 118.

- En caso de vuelco, los ocupantes que no lleven colocado el cinturón de seguridad corren mayor riesgo de morir que los que lo lleven colocado.

- El vehículo tiene el centro de gravedad más alto y un riesgo de volcar durante la marcha superior al de un turismo "normal" no apropiado para circular campo a través.
- No circule nunca demasiado rápido, especialmente en las curvas, ni realice maniobras extremas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones predominantes del terreno.
- Cuando se transporta carga y otros objetos en el techo, el centro de gravedad del vehículo se eleva adicionalmente y aumenta el riesgo de vuelco.

### ⚠ ADVERTENCIA

- Evite siempre circular por una pendiente con el vehículo inclinado → Página 124.
- Si el vehículo se detiene inclinado lateralmente en una pendiente, no permita nunca que se salga del vehículo por las puertas que miran pendiente abajo. El centro de gravedad combinado del vehículo y de su carga útil (ocupantes y carga) podría desplazarse y provocar que el vehículo volcara y rodara pendiente abajo. El vehículo siempre se deberá abandonar, sin realizar movimientos bruscos, por las puertas del lado que mira hacia la cima → Página 124.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los sistemas de asistencia al conductor han sido desarrollados solamente para la conducción por carreteras asfaltadas. Los sistemas de asistencia al conductor no son apropiados para la conducción campo a través y su utilización puede resultar incluso peligrosa. Si utiliza los sistemas de asistencia al conductor en la conducción campo a través, puede perder el control del vehículo y resultar gravemente herido.

- No utilice nunca los sistemas de asistencia al conductor cuando conduzca campo a través.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se circula con un nivel demasiado bajo de combustible, el vehículo podría quedarse parado, y podrían producirse accidentes y lesiones graves.

- Antes de un recorrido campo a través, cargue suficiente combustible.
- La dirección y los sistemas de asistencia a la frenada no funcionan si el motor marcha irregularmente o se apaga por falta de combustible o una alimentación irregular de este.

### ⚠ AVISO

En caso de precipitaciones, si las ventanillas estuvieran abiertas, podría mojarse el equipamiento interior del vehículo, y este podría sufrir daños.

- Durante las incursiones campo a través, mantenga las ventanillas siempre cerradas.

## Explicación de algunos términos técnicos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, en la página 117.

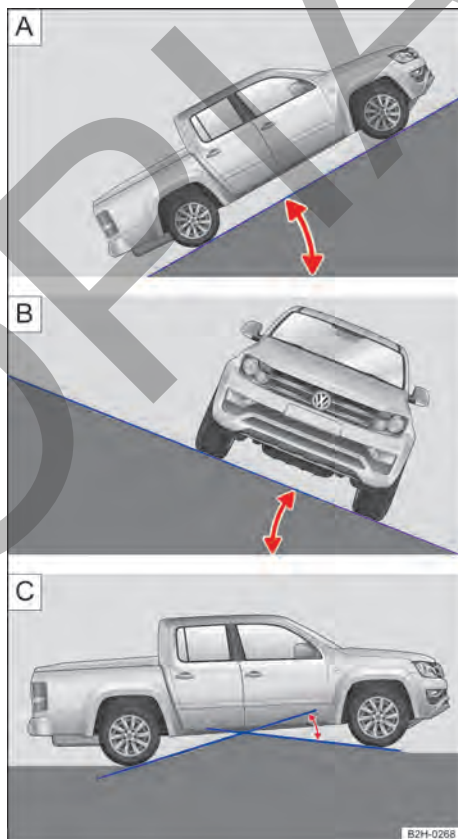


Fig. 102 Representación de los ángulos.

**Centro de gravedad** El centro de gravedad de un vehículo condiciona su comportamiento anti-vuelco. El vehículo dispone de mayor distancia al suelo para facilitar la conducción campo a través, de ahí que el centro de gravedad es-

té más alto que en los turismos “normales”. Esta característica aumenta el riesgo de sufrir un vuelco durante la marcha. Recuérdelo siempre y tenga en cuenta los consejos de seguridad y las advertencias de este manual de instrucciones.

**Distancia al suelo** La distancia entre el pavimento y el punto más bajo de los bajos del vehículo.

**Ángulo de pendiente** La altura (pendiente) alcanzada en un tramo de 100 m se indica en porcentaje o en grados → Fig. 102 [A]. Valor de la pendiente que puede subir el vehículo por sus propios medios. Esto depende, entre otras cosas, del pavimento y de la potencia del motor.

**Ángulo de inclinación** Valor del ángulo formado por el vehículo al subir una pendiente inclinado o en perpendicular respecto a la línea de caída sin que vuelque lateralmente (dependiendo del centro de gravedad) → Fig. 102 [B].

**Ángulo ventral** Valor del ángulo formado por el vehículo al subir una rampa lentamente sin que rocen los bajos del vehículo con el borde de la rampa → Fig. 102 [C].

**Ángulo de ataque/salida** Paso de una superficie plana a una pendiente o de una pendiente a una superficie plana. Valor del ángulo formado por el vehículo al superar un repecho sin que rocen los bajos del vehículo con el borde de la rampa.

**Línea de caída** Línea que representa el descenso vertical de una pendiente → Página 124.

**Cruce de ejes** Capacidad de torsión del vehículo al pasar con un solo lado por un obstáculo.

## Listado de comprobación “Antes de la conducción campo a través”

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, en la página 117.

### Listado de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, tenga en cuenta los siguientes puntos antes de cada incursión campo a través:

- ✓ Infórmese adecuadamente sobre las características del terreno antes de la incursión campo a través.
- ✓ Llene el tanque. El consumo de combustible es considerablemente mayor campo a través que en carretera.
- ✓ Compruebe si el tipo de neumáticos montados y su perfil son los adecuados para el recorrido que desea realizar.

- ✓ Compruebe la presión de todos los neumáticos y corrijala.
- ✓ Compruebe el nivel de aceite del motor y añada aceite. Únicamente le llegará aceite al motor, incluso estando el vehículo inclinado, si el nivel del aceite del motor es suficiente.
- ✓ Llene completamente el depósito del líquido lavacrystales con agua y producto limpiacrystales.
- ✓ Coloque la carga lo más horizontal y plana posible. Fije todos los objetos de forma segura.

## Reglas generales y consejos para la conducción

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, en la página 117.

- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda que no se realicen nunca incursiones con un solo vehículo. Deberían ser al menos dos vehículos todoterreno los que se adentren juntos campo a través. Siempre pueden surgir situaciones inesperadas. Es muy conveniente llevar algún dispositivo que le permita pedir auxilio en caso necesario.
- Especialmente antes de pasar por tramos difíciles, deténgase y analice primero el terreno a pie.
- Suba los montículos lentamente para evitar que el vehículo dé un salto y pueda sufrir daños y quizás quedar inmovilizado.
- Conduzca despacio en los tramos que presenten dificultades. En las superficies resbaladizas, engrane una marcha superior y procure que el vehículo permanezca siempre en movimiento.
- Campo a través predominan las superficies blandas en las que los neumáticos se hunden. Como consecuencia disminuye la distancia al suelo y la altura de paso del vehículo. Siempre que sea posible, circule por terrenos llanos y firmes.
- Mantenga siempre una distancia de seguridad suficiente respecto a otros vehículos, incluso cuando circule a poca velocidad. De este modo, si el vehículo que va delante queda atrapado, usted podrá detenerse a tiempo y evitar quedar también inmovilizado.

## ⓘ AVISO

- Asegúrese siempre de que haya suficiente distancia al suelo debajo del vehículo. Si los bajos del vehículo tocan el suelo, podrían sufrir daños graves. Estos podrían provocar que el vehículo quedara inmovilizado y fuera imposible continuar la marcha.

- Durante la conducción campo a través, evite pisar el embrague parcialmente o dejar el pie sobre el pedal del mismo. De lo contrario, al transitar por terrenos accidentados podría pisar el pedal del embrague involuntariamente, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo. Además, se pierde transmisión entre el motor y la caja de cambios, y se acelera el desgaste de las guarniciones del embrague.

## Cambiar de marcha correctamente

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, en la página 117.

La elección de la marcha adecuada depende del tipo de terreno.

Antes de atravesar un tramo que ofrezca dificultades puede resultar conveniente detener el vehículo y pensar cuál es la marcha idónea. Después de haber realizado algunas incursiones, será la experiencia la que le enseñe a elegir la marcha más adecuada para determinados tramos.

### Por lo general

- Si se selecciona la marcha o la relación de marchas correcta, en los descensos no será necesario pisar tanto el freno, ya que el efecto de frenado del motor será suficiente en la mayoría de los casos.
- Acelere solo lo estrictamente necesario. Si acelera bruscamente, puede que patinen las ruedas y que, como consecuencia, pierda el control del vehículo.

### Cambio manual

- En terrenos difíciles no pise **nunca** el embrague ni cambie de marcha. Al aumentar la adherencia de los neumáticos, con el embrague pisado el vehículo puede quedar inmovilizado, por ejemplo, en barro, en arena profunda o en una subida. Reiniciar la marcha tras quedar inmovilizado en estas condiciones puede resultar complicado o incluso imposible.
- En las bajadas o subidas pronunciadas, engrane la primera o la segunda marcha y utilice el asistente de arranque en pendiente o de descenso en los vehículos con ESC. Utilice el bloqueo del diferencial solo al iniciar la marcha y no lo conecte al bajar pendientes.
- Al transitar por terrenos poco firmes, modere la velocidad, engrane la marcha más alta posible y utilice el asistente de arranque en pendiente o, en vehículos con ESC, el de descenso. En la medida de lo posible, utilice el bloqueo del diferencial

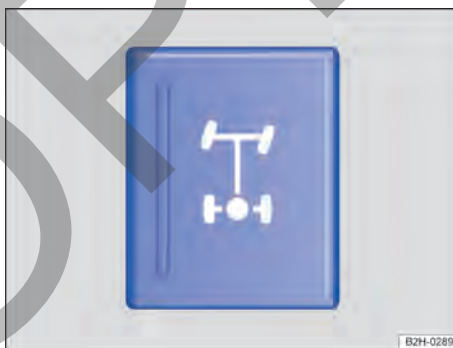
solo al inicio de la marcha y no lo conecte al bajar pendientes.

### Cambio automático

- Para transitar campo a través por terrenos llanos sin dificultades, utilice la posición **D** de la palanca selectora.
- En caso de barro, arena, agua o tramos accidentados, circule con el Tiptronic → Página 108..
- En las bajadas o subidas pronunciadas, utilice el Tiptronic en 1ª marcha, conecte el bloqueo del diferencial y utilice el asistente de arranque en pendiente.
- Al transitar por superficies blandas y resbaladizas, adapte la velocidad y seleccione la marcha más alta posible en el Tiptronic.

## Bloqueo del diferencial

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, en la página 117.



**Fig. 103** En la consola central: tecla del bloqueo del diferencial.

Los diferenciales compensan las diferentes velocidades de giro de las ruedas. Con el bloqueo del diferencial conectado, mejora la tracción por terrenos difíciles cuando se circula campo a través o al iniciar la marcha en pendientes ascendentes. Esto lo consigue creando una unión rígida entre las ruedas de un eje o entre las del eje delantero y las del trasero para igualar las velocidades de giro de las mismas.

En los vehículos con tracción total conectable solo se puede conectar el bloqueo del diferencial si la etapa reductora (4X4 LOW) está conectada. En el cuadro de instrumentos se encienden los testigos de control ⓘ y ⓘ. Dado que con el bloqueo del diferencial conectado se desactivan todas las funciones de asistencia a la frenada, el bloqueo solo se deberá co-

nectar para iniciar la marcha en terrenos difíciles o poco firmes, como los de arena →

El bloqueo del diferencial puede conectarse manualmente. Sin embargo, en la mayoría de las situaciones no es necesario, ya que el sistema de frenos inteligente garantiza automáticamente una buena tracción mediante el EDS y mantiene activas las funciones fuera de carretera.

### Conectar manualmente el bloqueo del diferencial

Con el motor en marcha, la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW) conectada y a una velocidad inferior a los 30 km/h (18 mph), pulse la tecla → Fig. 103, →

### No conectar el bloqueo del diferencial en las siguientes situaciones

- Cuando se circule por carreteras asfaltadas → .
- Cuando se remolque el vehículo.
- Cuando se comprueben los frenos en el banco de pruebas de rodillos.
- Cuando se bajen pendientes pronunciadas.
- Si la rueda de auxilio es distinta a las demás ruedas del vehículo → Página 231.

### Testigo de control del bloqueo del diferencial

Testigo de control:

El testigo de control amarillo parpadea.

- Espere hasta que el testigo de control se encienda de forma permanente o se apague.
- Si el testigo continúa parpadeando, solicite la ayuda de personal especializado.

**O BIEN:** el testigo de control amarillo se enciende.

- El bloqueo del diferencial está conectado.

### ADVERTENCIA

No conecte nunca el bloqueo del diferencial cuando circule por carreteras de piso firme o el vehículo esté siendo remolcado.

- La capacidad de maniobra del vehículo queda muy limitada cuando el bloqueo del diferencial está conectado. Esto puede suponer la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.
- La utilización del bloqueo del diferencial se deberá limitar al inicio de la marcha, pues se desconectan todos los sistemas de asistencia a la frenada, incluidas las funciones para fuera de carretera.

### AVISO

Si se conecta el bloqueo del diferencial cuando el vehículo está siendo remolcado, puede resultar dañada la transmisión.

Con el bloqueo del diferencial conectado, los neumáticos “se pegan” a la calzada en las curvas. Esto puede advertirse también por unos ruidos. Al “pegarse” los neumáticos a la superficie, su desgaste aumenta considerablemente, sobre todo en piso firme.

## Conducción por terrenos accidentados

Tenga en cuenta y , en la página 117.

### Situaciones habituales

- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad.
- Al atravesar tramos rocosos, avance a velocidad de peatón como máximo.
- Si no puede evitar una roca, suba con precaución a la misma con una de las ruedas delanteras y pase por encima después lentamente → .

También los obstáculos que sean más pequeños que la distancia al suelo del vehículo pueden entrar en contacto con los bajos, causar daños y provocar la avería del vehículo. Tenga esto en cuenta, sobre todo, cuando haya una cavidad o terreno blando delante o detrás del obstáculo, así como cuando pase por encima del obstáculo a demasiada velocidad y el vehículo tenga menos distancia al suelo por estar la amortiguación en fase de contracción.

### AVISO

No pase nunca sobre obstáculos de gran tamaño, ya sean rocas o troncos, con un solo lado del vehículo o dejándolos entre las ruedas. Los obstáculos que superan en tamaño la distancia al suelo del vehículo pueden dañar componentes del vehículo y causar una avería.

## Atravesar aguas estancadas o corrientes de agua

Tenga en cuenta y , en la página 117.

Atravesar tramos de terreno inundados o agua puede provocar daños en el vehículo.

Si el agua no supera el borde inferior de la carrocería, puede atravesarse con cuidado.

- Tenga en cuenta la altura máxima de vadeo del vehículo.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad.
- Atraviese el agua solamente por un punto donde el terreno sea firme y la profundidad no exceda la altura máxima de paso.
- Tenga en cuenta la información sobre la conducción por vías inundadas → Página 100.

### ADVERTENCIA

Las corrientes de agua pueden desarrollar una gran fuerza y arrastrar el vehículo. Esto puede provocar situaciones muy peligrosas que pueden dar lugar a accidentes y lesiones graves o mortales.

- No detenga nunca el vehículo en el agua.
- Las superficies blandas, los obstáculos bajo el agua, las hondonadas o la entrada de agua en el compartimento del motor pueden provocar accidentes y la avería del vehículo en el agua. Esto podría provocar situaciones críticas.

### AVISO

Al atravesar agua pueden dañarse gravemente componentes del vehículo, como el motor, la transmisión, el tren de rodaje o el sistema eléctrico.

- No circule nunca por sal, superficies salinas o agua salada, pues la sal puede causar corrosión. Enjuague inmediatamente con agua dulce las piezas del vehículo que hayan entrado en contacto con sal o agua salada.

## Conducción por terrenos arenosos y barro

 Tenga en cuenta  y , en la página 117.

- Conecte el ASR → Página 137.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad  → Página 113.
- Antes de iniciar la marcha, conecte el bloqueo del diferencial; a continuación, desconéctelo.
- Seleccione una marcha adecuada y permanezca en esa marcha hasta llegar a una superficie firme → Página 120.
- En este tipo de terrenos, mantenga siempre una velocidad constante y no cambie de marcha manualmente ni se detenga.

En arena o barro los neumáticos pueden perder la adherencia.

- No modifique la velocidad ni la dirección.
- Si el vehículo patina, gire en la dirección correspondiente para recuperar el control del mismo.
- Si los neumáticos pierden la adherencia, gire rápidamente el volante de un lado a otro. De esta manera se puede conseguir momentáneamente mayor adherencia en los neumáticos de las ruedas delanteras en este tipo de terrenos.

### ADVERTENCIA

La conducción por arena y barro puede ser peligrosa. El vehículo podría patinar de forma incontrolada, lo que aumenta el peligro de que se produzcan lesiones. Por barro, arena o fango, conduzca siempre con cuidado.

- No elija nunca una ruta insegura ni corra riesgos que le pongan en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, es preferible que dé la vuelta y busque otro camino.

### ADVERTENCIA

Si la presión de los neumáticos es incorrecta, se puede producir un accidente grave o mortal.

- Si la presión de los neumáticos es incorrecta, los neumáticos se desgastan más y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Una presión incorrecta puede causar un sobrecalentamiento y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar y perder la banda de rodadura, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo.
- Si aun así ha bajado la presión de los neumáticos para conducir por arena, restablezca siempre la presión correcta antes de continuar. La conducción con una presión de los neumáticos baja puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves y mortales.

## Vehículo atascado

 Tenga en cuenta  y , en la página 117.

El vehículo está atascado cuando las ruedas están tan hundidas en el terreno que no puede avanzar ni retroceder por sus propios medios.

Para desatascar el vehículo de arena o barro con el método vaivén hacen falta entrenamiento y destreza. Si se comete un error al hacerlo, el vehículo se

hundirá aún más y solo podrá salir con la ayuda de terceros.

No deje nunca que las ruedas patinen demasiado tiempo, ya que así solo conseguirá que el vehículo se hunda aún más → Página 122.

### Pasos previos

- Desentierre todas las ruedas con precaución y asegúrese de que ningún otro componente del vehículo esté enterrado en la arena o el barro.
- Engrane la marcha atrás.
- Acelere con precaución y retroceda sobre sus propios pasos.

Si esto no funciona, coloque maleza, cubrealfombras o una tela arpillera justo detrás de las ruedas para lograr adherencia y, con ello, mejorar la tracción → Página 122.

### Desatascar un vehículo con el método vaivén

- Desconecte el ASR → Página 137.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW → Página 113.
- Conecte el bloqueo del diferencial → Página 120.
- Ponga el volante recto.
- Retroceda hasta que las ruedas comiencen a patinar.
- Engrane inmediatamente la primera marcha y avance hasta que las ruedas comiencen a patinar de nuevo.
- Repita esta operación hasta que el impulso sea suficiente para desatascar el vehículo.
- Tras desatascar el vehículo, conecte de nuevo el ASR.

### ADVERTENCIA

No permita nunca que se sitúe nadie delante o detrás del vehículo, especialmente cuando se esté intentando desatascarlo.

- Si patinan las ruedas, las piedras, la maleza, los trozos de madera u otros objetos que hubiera debajo de las ruedas podrían salir lanzados a gran velocidad y causar lesiones mortales.
- Si el vehículo atascado se pusiera en movimiento de repente, podría atropellar a las personas que se encontrasen delante o detrás de él.

## Conducción por terrenos escarpados

 **Tenga en cuenta**  y , en la página 117.

### Conducción por pendientes

**Antes** de subir o bajar una pendiente es aconsejable detener el vehículo, bajarse y analizar la situación:

- Recorra el tramo a pie y compruebe la firmeza del terreno y la presencia de obstáculos o de otros peligros ocultos → .
- Compruebe la situación al otro lado de la cima.
- Si la ruta es demasiado escarpada o accidentada, o si el terreno es demasiado poco firme, no continúe y elija otra ruta.
- Conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad . Al iniciar la marcha en subidas difíciles, dado el caso conecte el bloqueo del diferencial. A continuación, vuelva a desconectarlo.
- Suba o baje la pendiente despacio a una velocidad constante y en línea recta.
- No se detenga nunca ni dé la vuelta en la pendiente.
- En una pendiente ascendente, acelere solo lo justo para superarla. Si se acelera demasiado, las ruedas podrían patinar y podría perderse el control del vehículo. Si se acelera demasiado poco, aumenta la probabilidad de que el motor se cale.
- No cambie de marcha ni embrague durante la subida.

### Si no se puede seguir subiendo una pendiente

- No dé nunca la vuelta cuando esté subiendo una pendiente.
- Si se cala el motor, pise el pedal del freno y vuelva a poner el motor en marcha.
- Engrane la marcha atrás y retroceda despacio en línea recta.
- Mantenga la velocidad constante con el pedal del freno hasta llegar a un lugar seguro.

### Bajar pendientes

Existe un gran peligro de vuelco al bajar pendientes. Especialmente en los descensos, concéntrese en controlar el vehículo.

- Baje las pendientes pronunciadas en primera.
- Utilice el pedal del freno con precaución para no perder el control del vehículo.
- ¡No exceda nunca el ángulo de inclinación del vehículo!

- En la medida de lo posible y si no es peligroso, baje trazando una línea recta siguiendo la línea de caída (pendiente máxima).
- No utilice el bloqueo del diferencial.
- En las bajadas más pronunciadas, utilice el asistente de descenso → Página 113.

### **⚠ ADVERTENCIA**

No intente nunca subir o bajar una pendiente si es demasiado escarpada para el vehículo. Este podría resbalar, volcar o dar vueltas de campana.

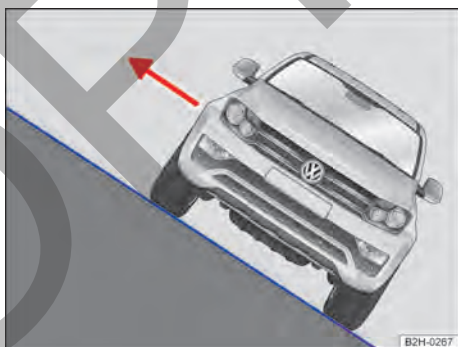
- No sobrepase el valor máximo del ángulo de pendiente o de inclinación permitido para el vehículo.
- En las pendientes, circule siguiendo siempre solo la línea de caída.
- No gire ni dé nunca la vuelta en una pendiente. Esto podría provocar que el vehículo volcara o resbalara.
- Si el motor se cala o no se puede continuar, deténgase y pise el pedal del freno. Vuelva a poner el motor en marcha. Engrane la marcha atrás, suelte el pedal del freno y aproveche el efecto del freno motor para retroceder con cuidado en línea recta siguiendo la línea de caída. Mantenga una velocidad lenta y constante.
- Si no se puede poner el motor en marcha, pise el pedal del freno con una fuerza constante y deje que el vehículo retroceda sobre sus propios pasos. Mantenga una velocidad lenta y constante.
- No baje nunca una pendiente marcha atrás a ralentí. Podría perder el control del vehículo.

## **Conducción inclinada en una pendiente**

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, en la página 117.



**Fig. 104** Representación esquemática: girar hacia la línea de caída.



**Fig. 105** Representación esquemática: bajar del vehículo siempre por el lado que mira a la cima.

La conducción por una pendiente con el vehículo inclinado es una de las situaciones más peligrosas de la conducción campo a través → ⚠.

**Antes de emprender la marcha,** compruebe siempre si hay otra ruta más segura.

Cuando se tenga que conducir por una pendiente con el vehículo inclinado:

- El centro de gravedad del vehículo debería estar lo más bajo posible. Las personas de mayor peso o estatura deberían sentarse en el lado más alto del vehículo respecto a la pendiente. La carga que se lleve en el techo debería retirarse y los objetos pesados deberían ir fijados, ya que el vehículo podría volcar por un desplazamiento repentino de la carga → ⚠.

- El terreno deberá ser lo más firme posible. En las superficies resbaladizas o blandas el vehículo podría resbalar lateralmente o volcar. Asegúrese siempre de que la inclinación no sea excesiva a causa de desniveles en el terreno. Si el ángulo de inclinación es demasiado grande, el vehículo podría volcar y dar vueltas de campana.
- Si el vehículo está en una posición muy inclinada, evite siempre que las ruedas que se encuentren en la parte más baja se metan en hendiduras o cavidades. Evite también siempre que las ruedas que queden en la parte más elevada pasen por encima de rocas, troncos o cualquier otro obstáculo.
- Si el vehículo amenaza con volcar, gire inmediatamente hacia la línea de caída y acelere suavemente → Fig. 104. Si no es posible girar hacia la línea de caída, entonces gire pendiente arriba acelerando suavemente.

### ADVERTENCIA

No intente nunca circular por una pendiente con el vehículo inclinado, especialmente si es demasiado escarpada para él. En posición inclinada, el vehículo puede resbalar de forma incontrolada, volcar o dar vueltas de campana. Para evitar el riesgo de que se produzca un accidente o lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- No subestime nunca las dificultades y los peligros que entraña la conducción por una pendiente con el vehículo inclinado. No elija nunca una ruta insegura ni corra riesgos que le pongan en peligro a usted y a sus acompañantes. Si duda de la seguridad de la ruta, es preferible que dé la vuelta y busque otro camino.
- Al conducir por una pendiente con el vehículo inclinado, este puede perder la adherencia, resbalar lateralmente, volcar o darse la vuelta y rodar pendiente abajo.
- Evite siempre que las ruedas que se encuentren en la parte más baja se metan en hendiduras o cavidades. Evite siempre que las ruedas que queden en la parte más elevada pasen por encima de rocas, troncos o cualquier otro obstáculo.
- Antes de circular por una pendiente con el vehículo inclinado, asegúrese de que se pueda girar hacia la línea de caída. Si no es posible, tome otro camino. Si el vehículo amenaza con volcar, gire inmediatamente hacia la línea de caída y acelere suavemente → Fig. 104.
- Si el vehículo está detenido muy inclinado lateralmente en una pendiente, evite movimientos bruscos e incontrolados en su interior. El vehículo puede perder la adherencia, resbalar late-

ralmente, volcar o darse la vuelta y rodar pendiente abajo.

- Si el vehículo está detenido muy inclinado lateralmente en una pendiente, no permita nunca que se salga del vehículo por las puertas que miran pendiente abajo. Esto podría provocar un desplazamiento lateral del centro de gravedad general. El vehículo podría volcar o darse la vuelta y rodar pendiente abajo. Para evitarlo, solo permita salir del vehículo con cuidado por el lado que mira hacia la cima → Fig. 105.
- Al salir habrá que tener cuidado de que la puerta abierta hacia la cima no se cierre por su propio peso o por descuido y provoque lesiones.

## Atravesar zanjas

 Tenga en cuenta  y , en la página 117.

- Antes de atravesar una zanja, conecte la etapa reductora 4X4 LOW o pulse la tecla Offroad .
- Compruebe si el ángulo de ataque/salida y el de inclinación son lo suficientemente pequeños como para atravesar la zanja con el vehículo. El ángulo de inclinación no deberá aumentar demasiado al atravesar la zanja → .
- En la medida de lo posible, atraviese las zanjas trazando un ángulo agudo → .

### ADVERTENCIA

No atraviese nunca zanjas cuando el ángulo de ataque/salida y el de inclinación sean demasiado grandes para el vehículo y la zanja demasiado profunda. El vehículo podría volcar, resbalar y dar vueltas de campana.

### AVISO

Si se entra en ángulo recto, las ruedas delanteras caerán en la zanja. El vehículo puede quedar atrapado con los bajos sobre el terreno y resultar dañado. En estas circunstancias es muy difícil salir de una zanja, incluso con la ayuda de la tracción total y del bloqueo del diferencial.

## Después de un recorrido campo a través

 Tenga en cuenta  y , en la página 117.

### Lista de comprobación

- ✓ Limpie el vehículo.

- ✓ Compruebe que el vehículo no presente daños.
- ✓ Compruebe si los neumáticos presentan daños y retire la suciedad gruesa, las piedras y los cuerpos extraños que hayan podido quedar incrustados en el perfil de los neumáticos.
- ✓ Revise el sistema de frenos y, dado el caso, tras conducir por barro, diríjase a un taller especializado para que limpien los tambores de freno traseros.
- ✓ Revise los bajos del vehículo y retire todos aquellos objetos que hayan quedado aprisionados en el sistema de frenos, las ruedas, el tren de rodaje, el sistema de escape y el motor, p. ej., ramas, hojas o trozos de madera → Página 125. Si detecta daños o fugas, acuda a un taller especializado o solicite ayuda especializada.
- ✓ Compruebe que en el compartimento del motor no haya suciedad que merme el funcionamiento del motor ⚠ → Página 200.
- ✓ Desactive la función fuera de carretera → Página 112 y vuelva a conectar el ASR → Página 137.

#### ADVERTENCIA

Los objetos que hayan podido quedar atrapados en los bajos del vehículo representan un peligro. Revise siempre los bajos del vehículo tras un recorrido campo a través con el objeto de retirar los objetos que hayan podido quedar atrapados.

- No circule nunca si hay objetos aprisionados en los bajos, el sistema de frenos, las ruedas, el tren de rodaje, el sistema de escape o el motor.
- Si los materiales son inflamables, como hojas secas o ramas, podrían arder al entrar en contacto con componentes calientes del vehículo. Un incendio puede provocar lesiones graves.
- Los objetos que hayan podido quedar atrapados pueden dañar las tuberías del combustible, el sistema de frenos, las juntas y otros componentes del tren de rodaje. Esto puede ocasionar un accidente, así como la pérdida del control del vehículo.

# Sistemas de asistencia al conductor

## Regulador de velocidad (GRA)

### Introducción al tema

El regulador de velocidad (GRA) ayuda a mantener constante una velocidad guardada por el conductor.

#### Rango de velocidades

El regulador de velocidad está disponible cuando se circula marcha adelante a una velocidad superior a los 30 km/h (19 mph) aprox.

#### Conducir con el regulador de velocidad

La velocidad guardada se puede exceder en todo momento, p. ej., para adelantar. La regulación se interrumpe durante la aceleración y se retoma a continuación con la velocidad que esté guardada.

#### Manejo del regulador de velocidad

En función del equipamiento, el regulador de velocidad se puede manejar mediante la palanca de los intermitentes → Página 127 o el volante multifunción → Página 128.

#### Indicación en la pantalla

Cuando el regulador de velocidad está conectado, en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra la velocidad guardada y el estado del sistema:

 *En grande o en verde:* el regulador de velocidad está regulando.

Si no hay ninguna velocidad guardada, en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece  en vez de la velocidad.

#### Cambiar de marcha

En cuanto se pisa el pedal del embrague se interrumpe la regulación, que se retoma una vez realiza-do el cambio de marcha.

#### Bajar pendientes

Cuando se circula cuesta abajo, puede superarse la velocidad guardada debido a la pendiente.

Frene el vehículo pisando el pedal del freno y, dado el caso, reduzca de marcha.

### ADVERTENCIA

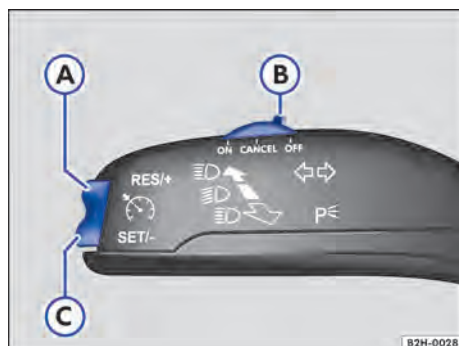
Si no es posible circular con una distancia de seguridad suficiente y a una velocidad constante, el uso

del regulador de velocidad puede provocar accidentes y se pueden producir lesiones graves.

- No utilice nunca el regulador de velocidad en caso de tráfico denso, si no dispone de distancia suficiente, en tramos escarpados, con muchas curvas o resbaladizos (p. ej., en caso de nieve, hielo, lluvia o ripio suelto), ni en vías inundadas.
- No utilice nunca el regulador de velocidad campo a través ni en vías que no tengan un piso firme.
- Adapte siempre la velocidad y la distancia de seguridad respecto al vehículo precedente en función de las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Tras su uso, desconecte siempre el regulador de velocidad para evitar que se regule la velocidad sin que así se desee.
- Es peligroso utilizar una velocidad guardada con anterioridad cuando sea excesiva para las condiciones actuales de la calzada, del tráfico o climatológicas.
- En trayectos cuesta abajo, el regulador de velocidad no puede mantener la velocidad constante. Esta puede aumentar debido al peso del vehículo. De ser así, frene el vehículo pisando el pedal del freno.

### Manejar el regulador de velocidad con la palanca de las luces de giro

 **Tenga en cuenta**  al principio de este capítulo, en la página 127.



**Fig. 106** En el lado izquierdo de la columna de dirección: teclas y mando del GRA en la palanca de las luces de giro y de la luz alta (vehículos sin volante multifunción).

## Conectar

- Desplace el mando (B) a la posición **ON**.

No hay ninguna velocidad guardada y todavía no se efectúa la regulación.

## Iniciar la regulación

- Durante la marcha, pulse la tecla **SET/-** (C).

El regulador de velocidad guarda y regula la velocidad actual.

Además, se enciende el testigo de control verde

## Ajustar la velocidad

Mientras el regulador de velocidad regula, se puede ajustar la velocidad guardada con las teclas:

- Pulse brevemente la tecla **RES/+** (A): + 1 km/h (1 mph).
- Pulse brevemente la tecla **SET/-** (C): - 1 km/h (1 mph).
- Pulse la tecla **RES/+** o **SET/-** para modificar ininterrumpidamente la velocidad guardada.

El vehículo adapta la velocidad actual acelerando o dejando de acelerar. El vehículo no frena de forma activa.

## Interrumpir la regulación y retomarla

*Interrumpir:*

- Desplace el mando (B) a la posición **CANCEL**.
- **O BIEN:** pise el pedal del freno.

La velocidad permanece guardada.

*Retomar:*

- Pulse la tecla **RES/+**.

El regulador de velocidad retoma la velocidad guardada y la regula.

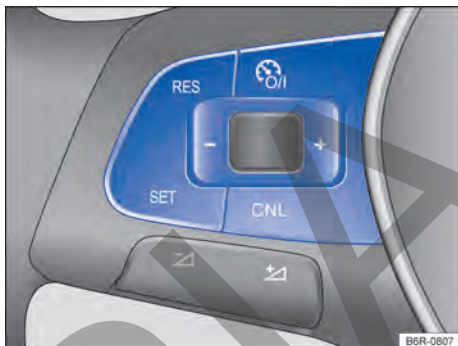
## Desconectar

- Desplace el mando (B) a la posición **OFF**.

El regulador de velocidad se desconecta y se borra la velocidad guardada.

## Manejar el regulador de velocidad con el volante multifunción

**Tenga en cuenta** al principio de este capítulo, en la página 127.



**Fig. 107** Lado izquierdo del volante multifunción: teclas para manejar el regulador de velocidad.

## Conectar

- Pulse la tecla

No hay ninguna velocidad guardada y todavía no se efectúa la regulación.

## Iniciar la regulación

- Durante la marcha, pulse la tecla **SET**.

El regulador de velocidad guarda y regula la velocidad actual.

Además, se enciende el testigo de control verde

## Ajustar la velocidad

Puede ajustar la velocidad guardada, dentro del rango de velocidades predefinido, mediante las teclas del volante multifunción como sigue:

- Pulse brevemente la tecla **+**: + 1 km/h (1 mph)
- Mantenga presionada la tecla **+**: + 10 km/h (5 mph)
- Pulse brevemente la tecla **-**: - 1 km/h (1 mph)
- Mantenga presionada la tecla **-**: - 10 km/h (5 mph)

## Interrumpir la regulación y retomarla

*Interrumpir:*

- Pulse brevemente la tecla o **CNL**. O, en su lugar, pise el pedal del freno.

*Retomar:*

- Pulse la tecla **RES**.

El regulador de velocidad retoma la velocidad guardada y la regula.

#### Desconectar

- Pulse la tecla .

El regulador de velocidad se desconecta y se borra la velocidad guardada.

## Problemas y soluciones

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 127.



#### **Avería en el regulador de velocidad**

- Acuda a un taller especializado y solicite que se revise el sistema.

## Estacionar y maniobrar

### Estacionar

#### Estacionar el vehículo

Realice las siguientes operaciones **únicamente en el orden indicado**.

1. Estacione el vehículo en un terreno adecuado → .
2. Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que se haya apagado el motor.
3. Ponga el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe que retenga el vehículo. El reposabrazos central quedará entonces claramente alzado.
4. Si el cambio es manual, pise el embrague *a fondo* o desembrague.
5. Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición P.
6. Apague el motor y levante el pie del pedal del freno.
7. Dado el caso, gire un poco el volante para que encastre el bloqueo de la dirección.
8. Si el cambio es manual, engrane la 1ª marcha si el vehículo se encuentra en un llano o en una subida, o la marcha atrás si está en una bajada, y suelte el pedal del embrague.
9. Asegúrese de que bajen todos los ocupantes del vehículo, especialmente los niños.
10. Al salir del vehículo, no se olvide nunca ninguna llave del mismo en su interior.
11. Bloquee el vehículo.

#### Adicionalmente en pendientes

Antes de apagar el motor, gire el volante de modo que, si el vehículo estacionado se pone en movimiento, se dirija hacia el cordón.

- En pendientes descendentes, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el cordón.
- En pendientes ascendentes, gire el volante de modo que las ruedas delanteras queden mirando hacia el centro de la calzada.



#### **ADVERTENCIA**

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

- No estacione nunca el vehículo de manera que algún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflama-

bles que puedan encontrarse debajo del vehículo, como matorrales, hojarasca, hierba seca, combustible derramado, aceite, etc.

## ADVERTENCIA

Si se abandona y se estaciona el vehículo de forma inadecuada, este podría salir rodando. Esto podría causar accidentes y lesiones graves.

- Asegúrese de que el freno de mano esté puesto y bien apretado.
- No extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido cuando el vehículo esté en movimiento. El bloqueo de la dirección se podría encastrar, la dirección del vehículo no funcionaría y no se podría controlar el vehículo.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. Podrían soltar el freno de mano, accionar la palanca selectora o la palanca de cambios y poner así el vehículo en movimiento.
- Al salir del vehículo, no deje nunca ninguna llave del mismo en su interior. Con la llave se puede poner el motor en marcha y se pueden accionar ciertos equipamientos eléctricos, como los alzacristales eléctricos, lo que puede causar lesiones graves.
- No deje nunca solos en el interior del vehículo a ningún niño ni a ninguna persona que pueda precisar ayuda. En caso de emergencia no podrían salir del vehículo ni valerse por sí mismos. Así, por ejemplo, dependiendo de la estación del año, en un vehículo cerrado se pueden llegar a alcanzar temperaturas muy altas o muy bajas que pueden provocar lesiones y enfermedades graves o, incluso, la muerte, sobre todo a niños pequeños.

## AVISO

- Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga siempre el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe siempre que retenga el vehículo.
- Los objetos que sobresalen del suelo pueden dañar el paragolpes y otros componentes del vehículo al estacionar y al salir del espacio para estacionar. En los estacionamientos con cordones elevados o delimitaciones fijas, conduzca siempre con precaución. Detenga el vehículo antes de que las ruedas toquen las delimitaciones o los cordones.
- De lo contrario, los componentes situados en la parte inferior del vehículo, como pueden ser paragolpes, espóileres y componentes del tren de ro-

daje, del motor o del sistema de escape, podrían resultar dañados. Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir cordones y al pasar por encima de objetos.



Cuando estacione el vehículo, tenga en cuenta las disposiciones legales.



## Freno de mano

### Cómo utilizar el freno de mano

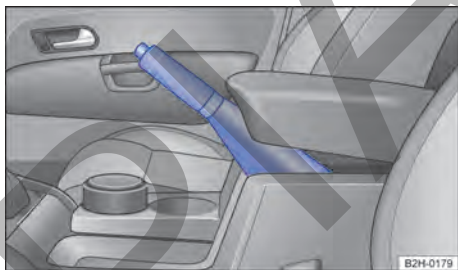


Fig. 108 Entre los asientos delanteros: freno de mano.

#### Poner el freno de mano

Tire de la palanca del freno de mano con suficiente fuerza hacia arriba en función de la carga del vehículo y del remolque y encástrela. El efecto de frenado máximo se alcanza tirando de la palanca lo máximo que se pueda hacia arriba. El reposabrazos central quedará entonces claramente alzado.

Compruebe siempre que se haya alcanzado el efecto de frenado máximo.

- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado.
- Tire de la palanca del freno de mano con fuerza hacia arriba manteniendo el botón de bloqueo presionado → Fig. 108.
- Retire lentamente el pie del pedal del freno y permanezca preparado para frenar.
- Si el vehículo aún se mueve, tire con más fuerza de la palanca del freno de mano y repita la comprobación.

Cuando el encendido está conectado, se enciende el testigo de control  en rojo en el cuadro de instrumentos → .

#### Soltar el freno de mano

- Tire ligeramente hacia arriba de la palanca del freno de mano y presione el botón de bloqueo.

- Baje la palanca manteniendo el botón de bloqueo presionado.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si se utiliza el freno de mano de manera indebida, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- Cuando estacione el vehículo, ¡ponga siempre el freno de mano y apriételo bien! El testigo de control rojo  se enciende también aunque el freno de mano solo esté apretado ligeramente y no retenga el vehículo de forma segura.
- No utilice nunca el freno de mano para frenar el vehículo, a no ser que se trate de una emergencia. La distancia de frenado es considerablemente más larga, ya que, bajo determinadas circunstancias, solo se frenan las ruedas traseras. Utilice siempre el pedal del freno.
- No circule nunca con el freno de mano puesto. Esto puede provocar el sobrecalentamiento del freno y afectar al sistema de frenos. Además, se produce un desgaste prematuro de las cintas de los frenos traseros.
- No acelere nunca cuando esté seleccionada una relación de marchas o engranada una marcha y el motor en funcionamiento. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si no se aprieta el freno de mano lo suficiente, el vehículo se podría mover involuntariamente y provocar accidentes y lesiones graves.

- Apriete el freno de mano siempre al máximo y, a continuación, retire lentamente el pie del pedal del freno. Si el vehículo o el conjunto de vehículo tractor y remolque se sigue moviendo, apriete aún más el freno de mano.
- No se fíe solo del efecto de frenado del freno de mano. En vehículos con cambio automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** y, en vehículos con cambio manual, apague el motor y engrane la primera marcha. Esto rige sobre todo cuando el vehículo esté en una pendiente, ya sea ascendente o descendente.

### **ⓘ AVISO**

Para evitar que el vehículo se mueva al estacionarlo sin que así se desee, ponga primero el freno de mano y retire luego el pie del pedal del freno.

### **ⓘ AVISO**

Si, con el vehículo detenido, el freno de mano no está bien puesto y se suelta el pedal del freno con la palanca selectora en la posición **P**, el vehículo puede

moverse unos centímetros hacia delante o hacia atrás.



Si se circula a más de aprox. 6 km/h (4 mph) con el freno de mano puesto, suena una señal de advertencia.

## **Advertencias de seguridad relativas a los sistemas de estacionamiento**

Entre los sistemas de estacionamiento se encuentran los siguientes:

- Ayuda de estacionamiento → Página 132
- Asistente de marcha atrás (Rear View) → Página 133

La disponibilidad de estos sistemas depende del equipamiento del vehículo.

### **Limitaciones de los sistemas de estacionamiento**

Bajo determinadas circunstancias, los sensores o las cámaras no captan determinados objetos, como barreras, vallas, postes o árboles finos, ni obstáculos muy bajos o muy altos, ni un portón de carga abierto o que se esté abriendo.

En algunos casos puede que se detecte la suciedad o el hielo que pudiera haber sobre los sensores o las cámaras como si se tratase de un obstáculo.

### **Limitaciones del asistente de marcha atrás**

Las imágenes de la cámara en la pantalla son solo bidimensionales. Por falta de profundidad espacial, aquellos objetos que sobresalgan o las cavidades que haya en la calzada, por ejemplo, solo se aprecian con dificultad o no se aprecian en absoluto.

El sistema muestra las líneas de orientación independientemente del entorno del vehículo, no tiene lugar ninguna detección automática de obstáculos. El conductor tiene que evaluar él mismo si el vehículo cabe en el espacio para estacionar.

### **⚠ ADVERTENCIA**

La tecnología inteligente de los sistemas de estacionamiento no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites de los sistemas. No permita nunca que el mayor confort que proporcionan los sistemas de estacionamiento le induzcan a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad. Los sistemas de estacionamiento no pueden reemplazar la atención del conductor.

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Cualquier movimiento accidental del vehículo puede causar lesiones graves.
- Supervise siempre la maniobra de estacionamiento y el entorno del vehículo.
- No se distraiga del tráfico con las indicaciones de la pantalla del cuadro de instrumentos ni con las imágenes que se muestren en el sistema de infotainment.
- Tenga siempre el entorno del vehículo bajo control, ya que los sistemas de estacionamiento no siempre detectan niños pequeños, animales o ciertos objetos.
- Los sistemas de estacionamiento tienen zonas muertas en las que no pueden detectar personas ni objetos.
- Las señales de los sensores se pueden ver afectadas por fuentes de sonido externas y por determinadas superficies de objetos y prendas de vestir. Bajo determinadas circunstancias, esto podría impedir que se detectara la presencia de personas u objetos o que se detectara correctamente.
- Debido a la resolución de la pantalla, o si las condiciones de luz son insuficientes, algunos objetos solo pueden mostrarse de forma poco clara o no pueden mostrarse en absoluto, por ejemplo, las rejillas y los postes finos.
- Las señales y las indicaciones de los sistemas de estacionamiento tienen unos tiempos de reacción que, en caso de un acercamiento demasiado rápido, podrían no ser suficientes para emitir una advertencia.

**i** Para familiarizarse con los sistemas de estacionamiento y sus funciones, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda practicar su manejo en un lugar sin demasiado tráfico o en un estacionamiento.

## Ayuda de estacionamiento

### Introducción al tema

La ayuda de estacionamiento asiste al conductor al estacionar y al maniobrar.

### Ajustes

La ayuda de estacionamiento detecta la distancia a posibles obstáculos mediante unos sensores situados en la parte trasera y, dado el caso, en la parte delantera del vehículo. El sistema advierte en el sistema de infotainment y mediante señales acústicas de la presencia de obstáculos en la zona de detección de los sensores.

### Conectar y desconectar la ayuda de estacionamiento

**Tenga en cuenta** ⚠, en la página 131.



**Fig. 109** En la consola central: tecla para conectar y desconectar la ayuda de estacionamiento (en función del equipamiento).

#### Conectar la ayuda de estacionamiento

— Pulse la tecla **[Pa]** → Fig. 109.

La ayuda de estacionamiento se conecta automáticamente cuando se engrana la marcha atrás.

#### Desconectar la ayuda de estacionamiento

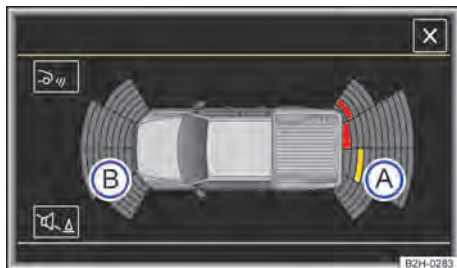
— Pulse la tecla **[Pa]**.

La ayuda de estacionamiento se desconecta automáticamente cuando se circula hacia delante a más de 15 km/h (9 mph).

**O BIEN:** cuando se sitúa la palanca selectora en la posición **P**.

## Visualización en la pantalla

Tenga en cuenta , en la página 131.



**Fig. 110** Visualización en el sistema de infotainment: modo de pantalla completa en caso de pantalla a color.

En función del equipamiento, en el sistema de infotainment se muestran las zonas rastreadas delante o detrás del vehículo divididas en varios segmentos → Fig. 110. Cuanto más se acerque el vehículo a un obstáculo, más se aproximará el segmento a la representación del vehículo. Al mismo tiempo sonarán unas señales acústicas.

-  Zona rastreada detrás del vehículo
-  Zona rastreada delante del vehículo
-  Obstáculo cercano
-  Obstáculo en la trayectoria del vehículo
-  Cambiar al asistente de marcha atrás (en función del equipamiento)
-  Supresión del sonido de las señales acústicas (en función del equipamiento)

### Señales acústicas

Cuando la distancia al obstáculo es suficiente, suena una señal intermitente. Cuanto más se reduce la distancia, más cortos se vuelven los intervalos de la señal. Si el vehículo se acerca mucho al obstáculo, suena una señal continua. **¡No continúe la marcha!**

## Problemas y soluciones

Tenga en cuenta , en la página 131.

El sistema se comporta de manera diferente a la esperada

Puede haber varias causas:

- Los sensores están sucios → Página 253. Además de por suciedad y nieve, la visibilidad de los sensores se puede ver mermada también por restos de detergente o por algún recubrimiento.

- En los vehículos con enganche para remolque montado de fábrica y un remolque conectado eléctricamente, en la pantalla del sistema de infotainment solo se muestra la zona delantera rastreada → Página 160.
- El vehículo está dañado por la zona de los sensores, p. ej., a causa de algún golpe al estacionar.
- La zona de detección de los sensores está bloqueada por algún accesorio, p. ej., un sistema portabicicletas.
- Se han realizado modificaciones en la pintura por la zona de los sensores o modificaciones estructurales, p. ej., en el tren de rodaje.
- Ciertas fuentes de ruidos, como pueden ser el asfalto rugoso o el adoquinado, interfieren en la señal de ultrasonido.

### Sensores sin visibilidad, mensaje de avería, el sistema se desconecta

Si se avería un sensor, se desconecta esa zona de sensores permanentemente.

Si la ayuda de estacionamiento no funciona correctamente, se indica mediante una señal acústica continua de aprox. 3 segundos de duración al conectarla la primera vez.

### Posible solución

- Desconecte el sistema temporalmente.
- Compruebe si se da alguna de las causas indicadas más arriba.
- Limpie los sensores o retire posibles adhesivos o accesorios de los sensores y las cámaras → Página 253.
- Compruebe si hay daños visibles.
- Una vez eliminado el origen del problema, puede volver a conectar el sistema.
- Si aun así el sistema sigue comportándose de manera imprevisible, encargue una revisión del mismo a un taller especializado o a un concesionario Volkswagen.

## Asistente de marcha atrás (Rear View)

### Introducción al tema

La cámara del asistente de marcha atrás montada en la parte trasera del vehículo facilita la visibilidad hacia atrás al conductor y le asiste al estacionar.

El asistente de marcha atrás muestra la zona situada detrás del vehículo en la pantalla del sistema de infotainment. Las líneas de orientación facilitan la visibilidad hacia atrás en función del modo seleccionado.

### ⚠ ADVERTENCIA

La imagen de las cámaras no permite calcular con precisión la distancia a la que se encuentran los obstáculos (personas, vehículos, etc.) y, por ello, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Las lentes de las cámaras amplían y distorsionan el campo visual, y los objetos se ven distintos e imprecisos en la pantalla.

## Conectar y desconectar el asistente de marcha atrás

📖 Tenga en cuenta ⚠, en la página 131, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 133.

### Conectar el asistente de marcha atrás

- Engrane la marcha atrás.

### Desconectar el asistente de marcha atrás

- Engrane la marcha adelante.

## Visualización en la pantalla

📖 Tenga en cuenta ⚠, en la página 131, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 133.

Las funciones y la visualización de la imagen del asistente de marcha atrás pueden variar en función del equipamiento.

### Funciones y símbolos del asistente de marcha atrás

Con el asistente de marcha atrás conectado puede realizar ajustes mediante los botones de función. Algunos ajustes solo son posibles en función del equipamiento.

- x Salir de la visualización actual.
- ☼ Ajustar la pantalla: brillo, contraste y color.
- 🔋 Cambiar a la ayuda de estacionamiento → Página 132.<sup>1)</sup>
- ▶ Mostrar la visualización de la ayuda de estacionamiento.<sup>1)</sup>

- ◀ Ocultar la visualización de la ayuda de estacionamiento.<sup>1)</sup>
- 🔊 Conectar o desconectar el sonido de la ayuda de estacionamiento.<sup>1)</sup>

## Requisitos

📖 Tenga en cuenta ⚠, en la página 131, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 133.

Para estacionar con el asistente de marcha atrás se tienen que cumplir los siguientes requisitos:

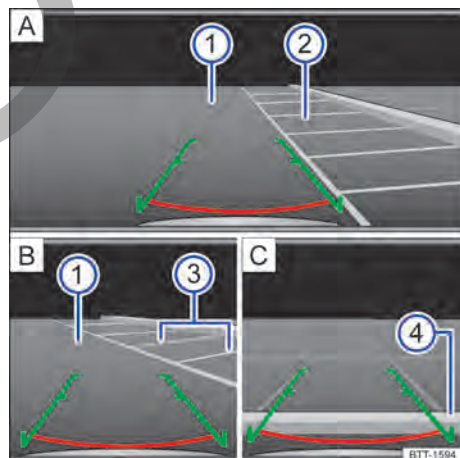
- No sobrepasar una velocidad de aprox. 15 km/h (9 mph).

Para que se muestre una imagen real se tienen que cumplir los siguientes requisitos:

- El portón de carga está cerrado.
- El entorno es una superficie llana.
- El vehículo no está muy cargado en la parte trasera.

## Estacionar en batería

📖 Tenga en cuenta ⚠, en la página 131, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 133.



**Fig. 111** Visualización en la pantalla del sistema de infotainment: estacionar con el asistente de marcha atrás.

<sup>1)</sup> En función del equipamiento.

Leyenda de la Fig. 111:

- A** Buscar un espacio para estacionar
- B** Dirigirse hacia el espacio para estacionar seleccionado
- C** Centrar el vehículo dentro del espacio para estacionar
- 1** Calzada
- 2** Espacio para estacionar seleccionado
- 3** Limitación lateral del espacio para estacionar seleccionado
- 4** Limitación trasera del espacio para estacionar

**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.

#### Estacionar con el asistente de marcha atrás

- Sitúe el vehículo delante del espacio para estacionar → Fig. 111 **2**.
- Engrane la marcha atrás.
- Retroceda lentamente a la vez que gira el volante de manera que las líneas laterales se introduzcan en el espacio para estacionar seleccionado **2**. Las líneas tienen que coincidir con las líneas de delimitación laterales **3**.
- Detenga el vehículo cuando la línea horizontal haya alcanzado la delimitación trasera **4**.

## Problemas y soluciones

📖 Tenga en cuenta  en la página 131, y  al principio de este capítulo, en la página 133.

#### El sistema se comporta de manera diferente a la esperada

Puede haber varias causas:

- La cámara está sucia → Página 253. Además de por suciedad y nieve, la visibilidad de la cámara se puede ver mermada por restos de detergente o por algún recubrimiento.
- Se tienen que cumplir los requisitos del sistema → Página 134.
- El vehículo tiene algún tipo de daño en la zona de la cámara, p. ej., a causa de algún golpe al estacionar.

- El campo de visión de la cámara está bloqueado por algún accesorio, p. ej., un sistema portabicicletas.
- Se han realizado modificaciones en la pintura por la zona de la cámara o modificaciones estructurales, p. ej., en el tren de rodaje.

#### Cámara sin visibilidad, mensaje de avería, el sistema se desconecta

- Limpie la cámara o retire posibles adhesivos o accesorios de la misma → Página 253.
- Compruebe si hay daños visibles.

#### Posible solución

- Desconecte el sistema temporalmente.
- Compruebe si se da alguna de las causas indicadas más arriba.
- Una vez eliminado el origen del problema, puede volver a conectar el sistema.
- Si aun así el sistema sigue comportándose de manera imprevisible, encargue una revisión del mismo a un taller especializado o a un concesionario Volkswagen.

## Sistemas de asistencia a la frenada

### Información relativa a los sistemas de asistencia a la frenada

El vehículo está equipado con sistemas de asistencia a la frenada. Estos sistemas pueden ayudar al conductor en situaciones de marcha o de frenado críticas. Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden anular los límites impuestos por la física ni ayudar a mantener el vehículo bajo control en cualquier situación de marcha o de frenado crítica. El conductor es el responsable de conducir de forma segura → .

#### Conducir con sistemas de asistencia a la frenada

Los sistemas de asistencia a la frenada funcionan con el motor en marcha. No es necesaria ninguna condición especial.

Cuando los sistemas de asistencia a la frenada están regulando, el pedal del freno puede vibrar o pueden producirse ruidos. Aun así, siga frenando con la fuerza necesaria. Mantenga constante la presión necesaria sobre el pedal del freno. En caso necesario, controle la trayectoria del vehículo mientras pisa el pedal del freno.

### Programa electrónico de estabilización (ESC)

El ESC contribuye a reducir el riesgo de derrape y a mejorar la estabilidad en determinadas situaciones de marcha →

El ESC está siempre conectado.

### Adaptar el ESC para la conducción fuera de carretera

Accionando la tecla Offroad situada en la consola central, o conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW), el ESC se adapta para la conducción fuera de carretera.

- En un subviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 50 km/h.
- En un sobreviraje, el ESC interviene algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

El ESC se deberá volver a conectar cuando haya de nuevo suficiente tracción.

### Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)

El ASR reduce la fuerza motriz en las ruedas que patinan y adapta dicha fuerza a las condiciones de la calzada → Página 137. Mediante el ASR se facilita el arranque, la aceleración y la subida de pendientes.

En función del equipamiento, el ASR se puede desconectar en casos excepcionales → Página 137.

Accionando la tecla Offroad situada en la consola central, o conectando la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW), el ASR se adapta para la conducción fuera de carretera. El ASR interviene entonces algo más tarde a velocidades inferiores a 70 km/h.

### Sistema antibloqueo de frenos (ABS)

El ABS puede impedir que las ruedas se bloqueen al frenar hasta poco antes de que el vehículo se detenga y ayuda al conductor a mantener el control sobre la dirección y el vehículo → Página 137.

### Sistema antibloqueo de frenos para la conducción fuera de carretera (ABS fuera de carretera)

El ABS fuera de carretera mejora la deceleración del vehículo sobre superficies no estables. Cuando el ABS fuera de carretera está conectado, se enciende el testigo en el cuadro de instrumentos. El ABS fuera de carretera forma parte de la función fuera de carretera.

### Conectar el ABS fuera de carretera

- Pulse la tecla de la consola central.
- **O BIEN:** conecte la tracción total con etapa reductora (4X4 LOW).

### Desconectar manualmente el ABS fuera de carretera

- Pulse la tecla de la consola central.

### Desconexión automática del ABS fuera de carretera

- Cuando el ABS o el ESC detecta una situación de marcha crítica.

### Asistente de frenada (BAS)

El asistente de frenada puede ayudar a reducir la distancia de frenado. El asistente de frenada aumenta la presión que ejerce el conductor cuando pisa el pedal del freno rápidamente en situaciones de emergencia.

Al reducir la presión sobre el pedal del freno, el asistente de frenada desconecta el servofreno.

### Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)

El EDS frena automáticamente las ruedas que patinan y transmite la fuerza motriz a las demás ruedas motrices.

Para que el freno no se caliente excesivamente, el EDS se desconecta automáticamente en caso de sollicitación extrema. El EDS se vuelve a conectar automáticamente en cuanto el freno se enfría.

En caso de tracción total con etapa reductora (4X4 LOW), el EDS se adapta para la conducción campo a través.

### Freno multicolisión

En caso de colisión, el freno multicolisión puede ayudar al conductor, mediante una frenada provocada automáticamente, a reducir el riesgo de derrape y de que se produzcan otras colisiones durante el accidente.

El freno multicolisión solo funciona en caso de colisiones que hayan sido detectadas como tales por la unidad de control del airbag.

El vehículo se frena automáticamente siempre y cuando los sistemas necesarios no sufran daños en la colisión y sigan operativos.

En los siguientes casos no tiene lugar la frenada automática al producirse la colisión:

- Si el conductor pisa el pedal del acelerador.
- Si la presión de frenado ejercida sobre el pedal del freno es mayor que la aplicada por el sistema.

### ADVERTENCIA

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

- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. No permita

que la mayor seguridad que proporcionan los sistemas de asistencia a la frenada (ABS, asistente de frenada, EDS, ASR y ESC) le induzcan a correr riesgos que comprometan la seguridad.

- Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden salvar los límites impuestos por las leyes físicas. Las carreteras resbaladizas y mojadas siguen siendo muy peligrosas aunque el vehículo vaya equipado con ESC y los demás sistemas.
- Circular a gran velocidad por una calzada mojada puede provocar que las ruedas pierdan el contacto con la calzada y se produzca "aquaplaning". Si el vehículo pierde el contacto con la calzada, no es posible frenarlo, ni dirigirlo, ni controlarlo.
- Los sistemas de asistencia a la frenada no pueden evitar un accidente si, p. ej., se circula demasiado cerca de otros vehículos o demasiado rápido para la situación en cuestión.
- Aunque los sistemas de asistencia a la frenada son muy efectivos y ayudan al conductor a controlar el vehículo en situaciones de marcha difíciles, no hay que olvidar que la estabilidad depende de la adherencia de los neumáticos.
- Cuando acelere sobre una calzada resbaladiza, p. ej., a causa de hielo o nieve, hágalo con precaución. Aunque el vehículo disponga de sistemas de asistencia a la frenada, las ruedas pueden patinar y esto podría provocar la pérdida del control del vehículo.

### ADVERTENCIA

La eficacia del ESC se puede ver considerablemente mermada si otros componentes o sistemas que afectan a la dinámica de marcha no se han sometido a un mantenimiento adecuado o no funcionan correctamente. Esto también afecta, entre otros, a los frenos, los neumáticos y otros sistemas mencionados.

- Tenga siempre en cuenta que las reformas y modificaciones que se realicen en el vehículo pueden influir en el funcionamiento de los sistemas de asistencia a la frenada.
- Las modificaciones que se realicen en la suspensión o la utilización de combinaciones de llanta y neumático no autorizadas pueden repercutir en el funcionamiento de los sistemas de asistencia a la frenada y reducir su eficacia.
- La utilización de neumáticos adecuados favorece la eficacia del ESC.

### ADVERTENCIA

Si se circula sin servofreno, la distancia de frenado puede aumentar considerablemente y, como con-

secuencia, se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No apague nunca el motor ni desconecte nunca el encendido cuando el vehículo esté en movimiento.
- Si el servofreno no funciona o se remolca el vehículo, tendrá que pisar el pedal del freno con más fuerza, ya que la distancia de frenado aumenta debido a la falta de asistencia por parte del servofreno.

## Desconectar y conectar el ASR



**Fig. 112** En la consola central: tecla para desconectar y conectar manualmente el ASR.

Cuando no se logre suficiente tracción, desconecte la regulación antipatinaje en aceleración (ASR):

- Al circular por nieve profunda o terreno poco firme.
- Para "desatascar" el vehículo si queda atrapado.

A continuación vuelva a conectar el ASR.

### Desconectar y conectar el ASR

Desconecte y conecte el ASR pulsando la tecla  → Fig. 112.

Cuando el ASR está desconectado, el testigo de control amarillo  permanece encendido en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Cuando el ASR está regulando, el testigo de control  parpadea en amarillo.

## Problemas y soluciones

### Nivel del líquido de frenos demasiado bajo

El testigo de control se enciende en rojo.

 ¡No continúe la marcha!

— Solicite inmediatamente la ayuda de personal especializado.

### El ABS no funciona correctamente o no funciona en absoluto

El testigo de control se enciende en amarillo.

— Acuda a un taller especializado. Los frenos del vehículo siguen funcionando sin el ABS.

Junto con el testigo de control del ASR/ESC  con la tracción total 4X4 LOW y el bloqueo del diferencial conectados: el ABS y el ASR/ESC están desconectados.

### El ASR está regulando para evitar que las ruedas patinen

El testigo de control parpadea en amarillo.

Junto con el testigo de control de la tracción total : el ASR está desconectado.

Se enciende: si el cambio es manual, junto con el testigo de control del ABS  con la tracción total 4X4 LOW y el bloqueo del diferencial conectados: el ABS y el ASR/ESC están desconectados.

### El ESC está regulando para reducir el riesgo de derrape y mejorar la estabilidad

El testigo de control parpadea en amarillo.

### El ESC se ha desconectado por causas del sistema

El testigo de control se enciende en amarillo.

— Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo.

— Dado el caso, realice un recorrido corto a 15-20 km/h (9-12 mph).

— Si el testigo de control  sigue encendido, acuda a un taller especializado.

### Los sistemas de asistencia a la frenada producen ruidos

Cuando los sistemas de asistencia a la frenada descritos intervienen, puede que se oigan ruidos.

### Reducción inesperada de la potencia del motor

Si las cuatro ruedas no montan el mismo tipo de neumáticos, el ESC y el ASR podrían no funcionar correctamente.

Si no todos los neumáticos tienen la misma circunferencia de rodadura, puede que se reduzca inesperadamente la potencia del motor.

trol del ABS , puede que la función reguladora del ABS no funcione y que, por ello, las ruedas traseras se bloqueen relativamente rápido al frenar. ¡Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo! En la medida de lo posible, reduzca la velocidad y diríjase despacio y con precaución hasta el taller especializado más cercano y solicite que se revise el sistema de frenos. Durante este trayecto, evite los frenazos y cualquier maniobra brusca.

- Si el testigo de control del ABS  no se apaga, o se enciende durante la marcha, significa que el ABS no funciona correctamente. El vehículo solo se podrá detener con los frenos normales (sin el ABS). En este caso no estará disponible la función protectora del ABS. Acuda lo antes posible a un taller especializado.

### ADVERTENCIA

- Si el testigo de advertencia del sistema de frenos  se enciende junto con el testigo de con-

# Equipamiento práctico

## Portaobjetos

### Introducción al tema

Utilice los portaobjetos únicamente para depositar objetos livianos o pequeños.

En el portaobjetos de la consola central pueden encontrarse la **toma USB** y la **toma multimedia AUX-IN**.

### ADVERTENCIA

Los objetos que se lleven en el vehículo sin fijar podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de producirse un frenazo o una maniobra repentina. Esto puede ocasionar lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.

- No lleve animales ni objetos duros, pesados o afilados en los portaobjetos abiertos del vehículo, sobre el tablero de instrumentos o sobre la cubierta situada detrás del asiento trasero, ni en las prendas de vestir o en las bolsas que lleve en el habitáculo.
- En los portaobjetos sin tapa, guarde siempre los objetos de forma que no sobresalgan del portaobjetos.
- Mantenga los portaobjetos que tengan tapa siempre cerrados durante la marcha.

### ADVERTENCIA

La presencia de objetos en la zona reposapiés del conductor puede dificultar el accionamiento de los pedales. Esto puede provocar la pérdida del control del vehículo y aumenta el riesgo de que se produzcan lesiones graves.

- Asegúrese de que nada le pueda impedir accionar los pedales en todo momento.
- Fije siempre bien el cubrealfombra en la zona reposapiés.
- No coloque nunca otros cubrealfombras u otro tipo de recubrimiento sobre el cubrealfombra que ya viene montado.
- Evite que puedan caer objetos en la zona reposapiés del conductor durante la marcha.
- Con el vehículo estacionado, retire los objetos que se encuentren en la zona reposapiés.

### ADVERTENCIA

Si se dejan encendedores en el vehículo, se podrían dañar o encender inadvertidamente. Esto podría

provocar quemaduras graves y daños en el vehículo.

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

### AVISO

- No guarde objetos, alimentos o medicamentos sensibles al calor en el habitáculo. El calor y el frío podrían estropearlos o dejarlos inservibles.
- Los objetos compuestos de materiales transparentes que se dejen en el vehículo, como gafas, lupas o ventosas transparentes fijadas en los cristales, pueden concentrar la luz solar y provocar daños en el vehículo.

## Portaobjetos en el reposabrazos central

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 139.



**Fig. 113** Portaobjetos en el reposabrazos central de lantero.

El reposabrazos central puede estar equipado con un portaobjetos.

### Abrir el reposabrazos central

- Levante completamente el reposabrazos en el sentido de la flecha → [Fig. 113](#).

### Cerrar el reposabrazos central

- Guíe el reposabrazos hacia abajo, en el sentido contrario al de la flecha → Fig. 113.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

El reposabrazos central podría limitar la libertad de movimientos de los brazos del conductor, lo que podría causar accidentes y lesiones graves.

- Mantenga los portaobjetos del reposabrazos central siempre cerrados durante la marcha.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Transportar a una persona, incluidos niños, en el reposabrazos central puede provocar accidentes y lesiones graves o mortales.

- No permita nunca que viaje nadie sentado sobre el reposabrazos central, ni siquiera un niño.

### Portaobjetos en el revestimiento interior del techo (estuche para gafas)

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 139.

El portaobjetos del revestimiento interior del techo puede utilizarse para guardar unas gafas u otros objetos.

#### Abrir el estuche para gafas

- Pulse la tecla y suéltela.

#### Cerrar el estuche para gafas

- Presione la tapa hacia arriba y encástrela.

Para que la vigilancia del habitáculo funcione correctamente, el portaobjetos deberá estar cerrado al bloquear el vehículo.

### Portaobjetos en la zona reposapiés

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 139.

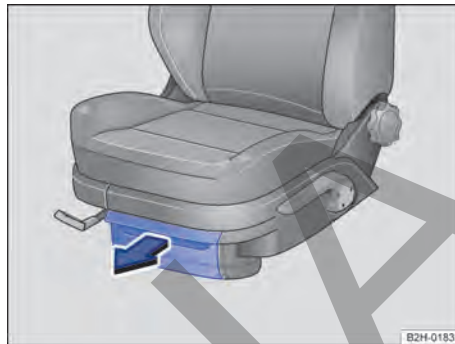


Fig. 114 Portaobjetos debajo de los asientos delanteros: portaobjetos con tapa.

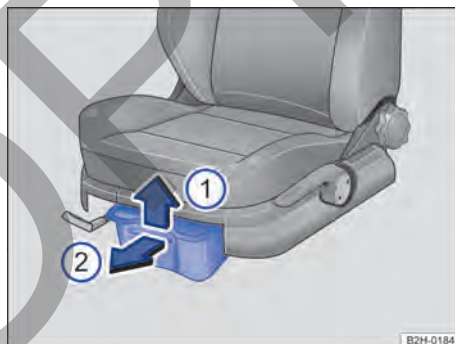


Fig. 115 Portaobjetos debajo de los asientos delanteros: cajón.

Debajo de los asientos delanteros puede haber un portaobjetos. En estos portaobjetos se puede guardar, p. ej., un botiquín.

En función del equipamiento, puede tratarse de un portaobjetos con tapa o de un cajón.

La existencia de portaobjetos debajo de los asientos delanteros depende del país.

#### Portaobjetos con tapa

##### Abrir:

- Accione el cierre.
- Tire de la tapa hacia delante → Fig. 114.

##### Cerrar:

- Accione el cierre.

- Presione la tapa hacia atrás, en el sentido contrario al de la flecha → Fig. 114.

### Cajón

#### Abrir:

- Levante el cajón → Fig. 115 ① y tire de él hacia delante → Fig. 115 ②.

#### Cerrar:

- Desplace el cajón debajo del asiento en el sentido contrario al de la flecha, hasta el tope → Fig. 115 ②.

### Extintor

Debajo del asiento del acompañante puede haber un extintor en lugar de un portaobjetos.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se deja el portaobjetos abierto, podría obstaculizar el accionamiento de los pedales. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Mantenga el portaobjetos siempre cerrado durante la marcha. De lo contrario, el portaobjetos y los objetos que se pudieran salir de su interior podrían acabar en la zona reposapiés del conductor e impedirle el accionamiento de los pedales.

### ⓘ AVISO

Los portaobjetos han sido previstos para guardar objetos pequeños de hasta 1,5 kg de peso como máximo.

### Otros portaobjetos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 139.

#### También se podrán depositar o colgar objetos:

- en la parte central superior del tablero de instrumentos;
- dado el caso, en la parte superior del tablero de instrumentos del lado del acompañante;
- en la parte delantera de la consola central;
- en los revestimientos de las puertas traseras y delanteras;
- en los **colgadores** situados en los asideros traseros del techo y, dado el caso, en el pilar B.

### ⚠ ADVERTENCIA

Las prendas de vestir que vayan colgadas podrían reducir la visibilidad del conductor, lo que podría dar lugar a accidentes y lesiones graves.

- Cuelgue siempre las prendas de vestir en los colgadores de tal forma que no reduzcan la visibilidad del conductor.
- Utilice los colgadores del vehículo únicamente para colgar prendas de vestir livianas. No deje nunca objetos pesados, duros o afilados en los bolsillos de estas prendas.

## Cenicero y encendedor

### 📖 Introducción al tema

### ⚠ ADVERTENCIA

La utilización inadecuada del cenicero y del encendedor puede provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Utilice el encendedor únicamente de forma adecuada.
- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. El encendedor se puede utilizar con el encendido conectado.
- No deposite nunca en el cenicero papel u otros objetos que puedan provocar un incendio.

### Encendedor

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 141.



**Fig. 116** En la parte inferior de la consola central: encendedor (en función del equipamiento).

- Con el encendido conectado, presione el botón del encendedor hacia dentro → Fig. 116.
- Espere hasta que salte.
- Extraiga el encendedor y utilícelo → Página 141.

 La toma del encendedor también se puede utilizar como toma de corriente de 12 voltios. <

 La batería se irá descargando si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor apagado y el encendido conectado. <

 Los dispositivos sin aislamiento pueden producir interferencias en el sistema de infotainment y en el sistema electrónico del vehículo. <

## Tomas de corriente

### Introducción al tema

A las tomas de corriente del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

Los dispositivos que se conecten deberán estar en perfecto estado. No utilice dispositivos defectuosos.

### ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de las tomas de corriente y de los accesorios eléctricos puede provocar un incendio y lesiones graves.

- No deje nunca a ningún niño en el vehículo sin vigilancia. Las tomas de corriente y los dispositivos conectados a ellas se pueden utilizar cuando el encendido está conectado.
- Si el dispositivo eléctrico conectado se calienta demasiado, apáguelo inmediatamente y desconéctelo de la red.

### AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico, no conecte nunca a la toma de corriente de 12 voltios accesorios que suministren corriente, como paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería del vehículo.
- Utilice únicamente accesorios que cumplan las directivas vigentes correspondientes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los consumidores eléctricos conectados a las tomas de corriente de 12 voltios antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha. Cuando el sistema Start-Stop apaga el motor automáticamente y lo vuelve a poner en marcha, no hace falta apagar los dispositivos eléctricos que estén conectados.
- No conecte nunca a una toma de corriente de 12 voltios consumidores eléctricos que consuman más potencia de la indicada. Si se supera el consumo de potencia máximo, se podría dañar el sistema eléctrico del vehículo.

 No deje el motor a ralentí.

### Tomas de corriente de 12 voltios

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 142.

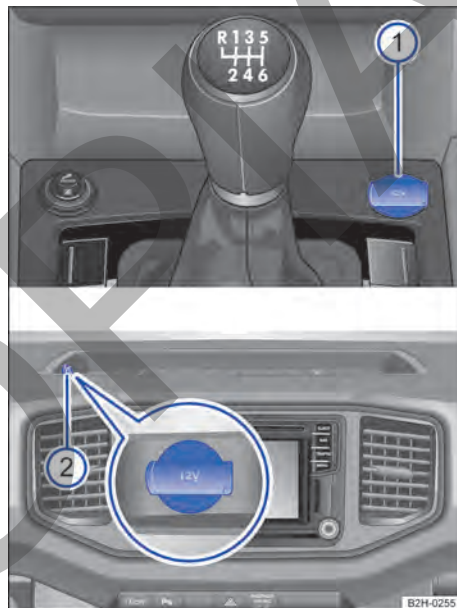
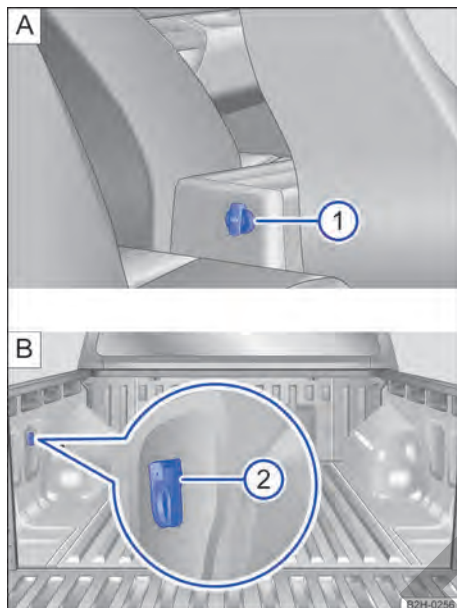


Fig. 117 Tomas de corriente de 12 voltios delanteras



**Fig. 118** Tomas de corriente de 12 voltios traseras

#### Consumo de potencia máximo

| Toma de corriente | Consumo de potencia máximo |
|-------------------|----------------------------|
| 12 voltios        | 120 vatios                 |

No está permitido exceder el consumo de potencia máximo que figura en cada toma de corriente. El consumo de potencia de los dispositivos figura en la etiqueta del producto.

Cuando hay dos o más dispositivos eléctricos conectados al mismo tiempo, el consumo total de todos ellos no deberá superar en ningún caso los 190 vatios → ①.

#### Toma de corriente de 12 voltios

A las tomas de corriente de 12 voltios del vehículo se pueden conectar accesorios eléctricos.

La batería se irá descargando si hay dispositivos eléctricos encendidos con el motor apagado y el encendido conectado. Por ello, solo utilice los consumidores eléctricos conectados a la toma de corriente cuando el motor esté en marcha.

Para evitar que las fluctuaciones de tensión puedan ocasionar daños, apague los dispositivos conectados antes de conectar y desconectar el encendido y antes de poner el motor en marcha.

En función del equipamiento, en el vehículo hay tomas de corriente de 12 voltios en los siguientes lugares:

Legenda de la Fig. 117:

- ① En la parte delantera de la consola central
- ② En el portaobjetos del tablero de instrumentos

Legenda de la Fig. 118:

- ① En la parte trasera de la consola central
- ② En el panel lateral izquierdo de la superficie de carga

#### ⓘ AVISO

- ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones de los dispositivos conectados!
- No exceda nunca el consumo de potencia máximo; de lo contrario, se podría dañar todo el sistema eléctrico del vehículo.
- **Toma de corriente de 12 voltios:**
- Utilice solamente accesorios que cumplan las directivas vigentes en lo que respecta a la compatibilidad electromagnética.
- No aplique nunca corriente a la toma de corriente de 12 voltios.

ⓘ Los dispositivos sin aislamiento pueden producir interferencias en el sistema de infotainment y en el sistema electrónico del vehículo.

## Amplificación digital de la voz

### 📖 Introducción al tema

La amplificación digital de la voz permite una buena comunicación entre todos los ocupantes del vehículo incluso cuando se circula a gran velocidad. El conductor puede hablar durante la marcha con los ocupantes de la parte trasera del habitáculo sin tener que girarse o elevar la voz.

Las señales de voz del conductor registradas por el micrófono situado en el revestimiento interior del techo se amplifican, se mezclan con la reproducción actual de la radio o de otro medio y se emiten a través de los altavoces traseros del sistema de infotainment. La rumorosidad de la marcha no se transmite.

## Utilizar la amplificación digital de la voz



**Fig. 119** Visualización en la pantalla de la consola central: botón de función para acceder a la amplificación digital de la voz.

### Conectar y desconectar

- Con el sistema de infotainment encendido, gire el regulador del volumen → *Sistema de infotainment*.
- Para abrir directamente el menú *Ajustes de sonido*, pulse en la parte superior derecha de la pantalla el botón de función con el símbolo de la amplificación digital de la voz → **Fig. 119 ①**.
- Para desconectar el sistema, seleccione la opción de menú *Amplificación electrónica de la voz* y mueva el botón desplazable del volumen completamente hacia la izquierda.
- Para conectar el sistema, desplace el botón desplazable de izquierda a derecha hasta ajustar el volumen deseado.

El ajuste realizado permanece tras desconectar el encendido y volver a conectarlo.

### Ajustar el volumen

- Con el sistema de infotainment encendido, gire el regulador del volumen → *Sistema de infotainment*.
- Para abrir directamente el menú *Ajustes de sonido*, pulse en la parte superior derecha de la pantalla el botón de función con el símbolo de la amplificación digital de la voz → **Fig. 119 ①**.
- Seleccione la opción de menú *Amplificación electrónica de la voz* y ajuste el volumen deseado moviendo el botón desplazable.

El ajuste realizado permanece tras desconectar el encendido y volver a conectarlo.

## Tacógrafo

### Introducción al tema

Las funciones y el manejo del tacógrafo montado de fábrica se describen en un manual aparte que se entrega junto con el vehículo.

Si se desea montar un tacógrafo posteriormente, este deberá cumplir las disposiciones legales vigentes que correspondan.

**i** Tenga en cuenta las disposiciones legales del país correspondiente relativas al tacógrafo. Para más información al respecto, diríjase a las autoridades locales.

**i** La manipulación del tacógrafo o de su señal, así como el uso indebido de los discos, puede tener repercusiones legales.

### Indicaciones sobre el tacógrafo

#### Ubicación

El tacógrafo montado de fábrica se encuentra en el portaobjetos del reposabrazos central delantero.

#### Hora

Para ajustar la hora, tenga en cuenta el manual de instrucciones adicional del tacógrafo.

La hora indicada en los tacógrafos con ranura para tarjeta (tacógrafos digitales) debe corresponder a la hora local. En las impresiones de control siempre se indica la hora UTC.

#### Batería también

El tacógrafo digital cuenta con una batería propia que evita la pérdida de datos. Esta batería garantiza la conservación de los datos sin necesidad de recibir alimentación externa durante aproximadamente un año. Este es el caso cuando, p. ej., se desmonta el tacógrafo digital o se guarda en un almacén, o cuando se deja montado en el vehículo estando la batería de 12 voltios averiada o descargada.

#### Obligatoriedad de uso

La obligatoriedad de uso rige, en principio, para:

- Vehículos destinados al transporte de mercancías con fines comerciales, de una masa máxima autorizada superior a 3500 kg, incluido el remolque. Es indiferente si el vehículo tractor, el remolque o ambos se utilizan para el transporte comercial de mercancías.

- Vehículos que por su diseño y equipamiento son apropiados y están destinados al transporte de más de 9 personas, incluido el conductor.

### Comprobación del tacógrafo

El tacógrafo deberá ser revisado por su fabricante o por un taller especializado autorizado por el fabricante cuando se dé, p. ej., alguna de las siguientes circunstancias:

- El tacógrafo ha sido reparado.
- Los fallos indicados no los puede solucionar uno mismo.
- Se ha cambiado un neumático.
- Cada 2 años, como muy tarde.

## Problemas y soluciones

### T Avería en el tacógrafo

El testigo de control amarillo **T** se enciende.

Hay una avería en el tacógrafo montado de fábrica.

- Tenga en cuenta el manual de instrucciones adicional del fabricante del tacógrafo.
- Dado el caso, acuda a un taller especializado.

## Servicios móviles online

### Ciberseguridad

Las unidades de control con interfaces y conexiones para multimedia y de diagnóstico integradas son componentes de conectividad a través de los cuales se pueden intercambiar datos e información entre el vehículo y dispositivos externos o Internet → ⚠. Entre los componentes de conectividad se encuentran principalmente los siguientes:

- Toma de conexión para diagnóstico
- Unidad de control para Car-Net
- Interfaz de teléfono
- Media Control
- App-Connect
- Punto de acceso Wi-Fi
- Conexión Bluetooth
- Conexión USB
- Ranura para tarjetas SD
- Ranura para tarjetas SIM

Los componentes de conectividad son los puntos clave en la ciberseguridad. Los componentes de conectividad en especial, pero también otras unidades de control, disponen de mecanismos de seguridad que minimizan el riesgo de que terceros no autorizados accedan a los sistemas del vehículo.

El software y los mecanismos de seguridad montados en el vehículo se están desarrollando continuamente. Al igual que los ordenadores o los sistemas operativos de los dispositivos de telefonía móvil, el software y los mecanismos de seguridad montados en el vehículo también se pueden actualizar de forma no periódica.

Por lo general, las actualizaciones de software mejoran la seguridad, la estabilidad y la velocidad de ejecución de los sistemas de vehículos ya fabricados.

Usted puede contribuir activamente a reducir el riesgo de que terceros no autorizados accedan a los sistemas del vehículo y sus funciones:

- No utilice en el vehículo soportes de datos, dispositivos Bluetooth ni dispositivos de telefonía móvil que contengan datos manipulados o software malicioso.
- Encargue los trabajos de mantenimiento y reparación del vehículo solamente a talleres especializados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

## ⚠ ADVERTENCIA

Los ordenadores, los soportes de datos y los dispositivos de telefonía móvil que se conectan a Internet o se utilizan en redes públicas o privadas pueden infectarse mediante datos manipulados y software malicioso.

- Al utilizar Internet, además de tomar las medidas de precaución generalmente conocidas, debería proteger su ordenador, sus soportes de datos y sus dispositivos de telefonía móvil con un antivirus adecuado y actualizar con regularidad las firmas del mismo.

## ⚠ ADVERTENCIA

El riesgo de que terceros no autorizados accedan a las funciones y las unidades de control del vehículo mediante software malicioso o un ataque a través de Internet no se puede descartar a pesar de los mecanismos de seguridad del vehículo. Si se introduce software malicioso en el vehículo, puede influir, desactivar o controlar las unidades de control y las funciones del vehículo y provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- El software malicioso también puede acceder a datos e información guardados en las unidades de control, el sistema de infotainment, los soportes de datos conectados y los dispositivos de telefonía móvil emparejados.
- Si el vehículo funciona de manera diferente a la habitual o reacciona o se comporta de forma extraña, reduzca la velocidad inmediatamente (siempre que sea posible) de forma controlada y diríjase sin demora al taller especializado más cercano o solicite la ayuda de personal especializado.



## Car-Net

### 📖 Introducción al tema

Bajo Car-Net se agrupan diferentes servicios online que le ofrecen funciones adicionales para su vehículo. Car-Net le interconecta con el vehículo mediante su teléfono móvil o su ordenador vía Internet.

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad sobre la transmisión de datos en el vehículo → Página 145, → ⚠.

#### Servicios de Car-Net:

- Guide & Inform: Estos servicios le ofrecen durante la marcha amplia información sobre el trayecto, los estacionamientos, las estaciones de servicio,

el tiempo, etc. Desde casa puede comprobar la presión de los neumáticos, el nivel de los líquidos operativos, el grado de desgaste de los frenos y los intervalos de servicio.

- App-Connect: Con esta función usted controla determinadas aplicaciones de su teléfono móvil durante la marcha.
- Volkswagen Car-Net (app): Esta aplicación conecta su vehículo con su teléfono móvil o su smartwatch. Puede acceder a los servicios de Car-Net y a los ajustes del vehículo.

En Internet y, tras crear una cuenta de usuario, también en el portal de Car-Net, se puede consultar información detallada y las descripciones de los servicios sobre las funciones de Car-Net:

- [www.volkswagen-car-net.com](http://www.volkswagen-car-net.com)

## ⚠ ADVERTENCIA

En zonas con cobertura insuficiente de telefonía móvil y de GPS, no se pueden realizar llamadas telefónicas ni se pueden transmitir datos.

- Si es posible, cambie de ubicación.

## ⚠ ADVERTENCIA

Los ordenadores, los soportes de datos y los dispositivos de telefonía móvil que se conectan a Internet o se utilizan en redes públicas o privadas pueden infectarse mediante datos manipulados y software malicioso.

- Al utilizar Internet, además de tomar las medidas de precaución generalmente conocidas, debería proteger su ordenador, sus soportes de datos y sus dispositivos de telefonía móvil con un antivirus adecuado y actualizar con regularidad las firmas del mismo.

## ⚠ AVISO

El vehículo puede sufrir daños por factores fuera del control de Volkswagen AG. Estos pueden ser en particular:

- Cobertura insuficiente de la red
- Uso indebido de terminales móviles
- Pérdida de datos durante la transmisión
- Aplicaciones de terceros inadecuadas o defectuosas
- Software malicioso en soportes de datos, ordenadores, tabletas o dispositivos de telefonía móvil

## Requisitos

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 146.

### ¿Qué sistemas de infotainment son compatibles con Car-Net?

El vehículo tiene que estar preparado para Car-Net y estar equipado de fábrica con un sistema de infotainment adecuado.

| Car-Net        | Sistema de infotainment |                |
|----------------|-------------------------|----------------|
|                | Composition Media       | Discover Media |
| App-Connect    | ✓                       | ✓              |
| Guide & Inform | ✗                       | ✓              |

Car-Net no está disponible en todos los países y está sujeto a una limitación de uso temporal en función del país.

### Conexión a Internet

Para que los servicios online se ejecuten, el sistema de infotainment tiene que estar conectado con Internet a través del hotspot (punto de acceso) del teléfono móvil o de un módem USB "CarStick" de Volkswagen. Es necesaria una tarjeta SIM con opción de datos.

## Car-Net en el sistema de infotainment

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 146.



**Fig. 120** En la barra de estado superior del sistema de infotainment: símbolos de Car-Net.

En la barra de estado de la parte superior de la pantalla se muestran los siguientes símbolos dependiendo de la función que esté activa → Fig. 120:

| Símbolo         | Función de Car-Net                                                                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WLAN</b>     | La conexión de Internet está activa.                                                  |
| <b>WLAN y ⓘ</b> | La conexión de Internet está activa. Car-Net está activo y disponible.                |
| <b>🔑</b>        | Modo privado: Car-Net ha sido desactivado.                                            |
| <b>LTE y ⓘ</b>  | Modo privado individualizado: el paquete de servicios de Car-Net ha sido desactivado. |

El menú de los servicios de Car-Net se puede abrir

pulsando el botón de función  del menú principal del sistema de infotainment.

## Advertencias legales

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 146.

Al contratar los servicios de Car-Net para su vehículo, está obligado como contratante, a efectos de la ley de protección de datos, a informar a cualquier conductor del vehículo de que este puede transmitir o recibir datos online. Esto también rige en caso de vender o prestar el vehículo.

No tener en cuenta dicha obligación de informar, puede vulnerar determinados derechos de los ocupantes.

### Datos de carácter personal

Volkswagen Vehículos Comerciales recopila, procesa y utiliza datos de carácter personal del usuario dentro del marco legal. En la página de Internet de Volkswagen Vehículos Comerciales puede consultar la declaración actual de confidencialidad de datos.

## Anomalías

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 146.

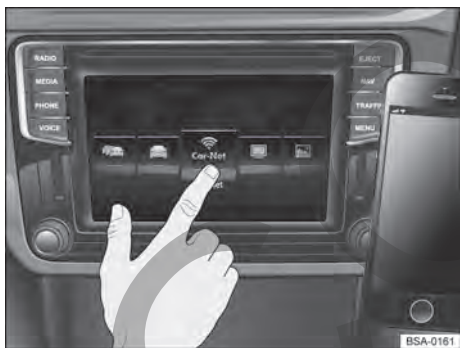
Aun cumpliéndose los requisitos necesarios para la utilización de los servicios de Car-Net, puede haber factores fuera del control de Volkswagen AG que interfieran en la ejecución de dichos servicios o la impidan. Estos pueden ser en particular:

- Trabajos de mantenimiento, reparación, actualización de software y ampliación técnica de los equipos de telecomunicación, satélites, servidores y bancos de datos.

- Cambio del estándar de telefonía móvil para la transmisión de datos móviles por parte del proveedor de servicios de telecomunicaciones, por ejemplo de UMTS a EDGE o GPRS.
- Desconexión de un estándar de telefonía móvil ya existente por parte del proveedor de servicios de telecomunicaciones.
- Interferencia, perturbación o interrupción en la recepción de la señal de telefonía móvil y de GPS debido a, p. ej., conducción a altas velocidades, tormentas solares, influencias meteorológicas, topografía, equipos inhibidores y utilización intensiva de telefonía móvil en las celdas de radio en cuestión.
- Información ajena de terceros proveedores disponible con limitaciones, incompleta o incorrecta, p. ej., representaciones de mapas.
- Países en los que no se ofrece Car-Net.

## Activar Car-Net en el vehículo

### Primer paso: registrarse



**Fig. 121** Registrarse para Car-Net con el sistema de infotainment y el teléfono móvil.

Para utilizar las funciones de Car-Net es necesario crear primero una cuenta de usuario y registrar el vehículo. A través de esta cuenta de usuario puede activar y administrar los diferentes servicios de Car-Net.

#### Requisitos

- ✓ El encendido está conectado.
- ✓ El sistema de infotainment está encendido.
- ✓ Conexión a Internet activa del sistema de infotainment a través del punto de acceso (hotspot)

del teléfono móvil o del módem "CarStick"  
→ Página 149, → Página 149.

- ✓ Teléfono móvil con conexión a Internet para confirmar el registro por correo electrónico.
- ✓ Dirección de correo electrónico válida para la creación de una cuenta de usuario para Car-Net.

#### Registrarse

- Pulse el botón de función  del menú principal del sistema de infotainment → Fig. 121.
- Inicie el asistente de configuración → Página 148.
- Si no hay conexión a Internet: pulse el botón de función Wi-Fi o CarStick para establecerla → Página 149, → Página 149.
- Pulse el botón de función **Regístrate** y siga las instrucciones para crear una cuenta de usuario.
- **O BIEN:** si ya tiene una cuenta de usuario y un código de registro, pulse el botón de función **Activar**.

Tras registrarse recibirá un correo electrónico con el enlace de confirmación.

- Abra el enlace de confirmación en el correo electrónico.
- Pulse el botón de función **Contratar** para formalizar el contrato de Car-Net.

Así finaliza el registro.

### Segundo paso: activar

#### Activar

- Inicie sesión con sus datos de usuario (correo electrónico y contraseña).
- Lea y confirme las condiciones del contrato.

La cuenta de usuario está activada y los servicios de Car-Net están disponibles en el vehículo.

### Tercer paso: administrar los servicios de Car-Net



Fig. 122 Menú con los servicios de Car-Net.

Tras el registro se pueden activar y desactivar los servicios de Car-Net por separado.

- Pulse el botón de función  del menú principal → Fig. 121.
- Pulse el botón de función Administración de servicios.
- Seleccione el servicio de Car-Net en cuestión → Fig. 122.

## Conexión a Internet en el vehículo

### Variante 1: configurar un punto de acceso Wi-Fi

La conexión a Internet para los servicios de Car-Net Guide & Inform se puede establecer con el sistema de infotainment a través del punto de acceso Wi-Fi de un dispositivo externo, p. ej., del teléfono móvil.

#### Requisito

- ✓ Teléfono móvil con conexión a Internet y tarjeta SIM con volumen de datos.

#### Activar el punto de acceso móvil de un dispositivo externo

- Active el punto de acceso en los ajustes del teléfono móvil. ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante!
- Anote la clave de red para introducirla en el sistema de infotainment.

### Activar la red Wi-Fi del sistema de infotainment

- Conecte el encendido.
- Pulse la tecla del sistema de infotainment **MENU**.
- Pulse el botón de función Ajustes .
- Pulse el botón de función Wi-Fi para abrir el menú Ajustes.
- Marque ☒ la casilla de verificación de Wi-Fi.
- Seleccione el dispositivo externo e introduzca la clave de red.

 Active el punto de acceso del teléfono móvil preferentemente cuando se encuentre en el vehículo. El punto de acceso se desactiva automáticamente tras un cierto tiempo si no se conecta ningún dispositivo.

### Variante 2: utilizar el módem USB "CarStick" de Volkswagen

Para establecer la conexión a Internet para los servicios de Car-Net Guide & Inform se puede utilizar alternativamente un módem "CarStick" de Volkswagen.

El módem "CarStick" conecta el sistema de infotainment a Internet. Es necesaria una tarjeta SIM aparte con volumen de datos.

El sistema de infotainment reconoce automáticamente el módem "CarStick" si este se conecta a través de una conexión USB. Puede que sea necesario introducir el código PIN de la tarjeta SIM.

Puede adquirir un módem "CarStick" adecuado en un concesionario Volkswagen.

 Lea y tenga en cuenta el manual de instrucciones del módem "CarStick" de Volkswagen.

### Punto de acceso móvil del sistema de infotainment

Si el sistema de infotainment puede acceder a una tarjeta SIM con volumen de datos, p. ej., una tarjeta SIM integrada, o a un módem USB "CarStick" de Volkswagen, se puede poner a disposición un punto de acceso móvil para dispositivos externos.

#### Configurar el punto de acceso móvil del sistema de infotainment

- Pulse el botón de función Ajustes  del menú principal del sistema de infotainment.
- Pulse el botón de función Wi-Fi.

- En el menú **Ajustes de Wi-Fi**, pulse el botón **Punto de acceso móvil**.
- Marque ☒ la casilla de verificación de **Punto de acceso móvil**.
- En el submenú **Ajustes del punto de acceso (Wi-Fi)** encontrará el nombre del punto de acceso y la clave de red que hay que introducir en el teléfono móvil.
- Abra los ajustes de Wi-Fi del teléfono móvil y seleccione el punto de acceso. A continuación, introduzca la contraseña.

Es posible que sea necesario introducir más datos en el teléfono móvil. Se pueden conectar hasta 8 dispositivos inalámbricos.

- Marque ☒ la casilla de verificación de **Activar transferencia de datos p. aplicac. VW**.

### Establecer la conexión

Cuando conecte por primera vez un teléfono móvil, siga las instrucciones de la pantalla del sistema de infotainment y de la del teléfono móvil.

- Pulse el botón de función **App-Connect** del menú principal del sistema de infotainment.
- **O BIEN:** pulse la tecla **[APP]** del sistema de infotainment.

## App-Connect

Con App-Connect se pueden visualizar y utilizar las funciones y los contenidos del teléfono móvil en la pantalla del sistema de infotainment.

Para más información, tenga en cuenta: → *Infotainment - Transmisión de datos*.

### Requisitos

- ✓ El teléfono móvil tiene que ser compatible con las tecnologías Apple CarPlay™<sup>1)</sup>, Android Auto™ o MirrorLink®. Solo son compatibles determinadas aplicaciones. Encontrará más información en las páginas de Internet de los proveedores.
- ✓ Se tiene que utilizar el cable original del fabricante.
- ✓ El teléfono móvil tiene que estar conectado con el sistema de infotainment a través de una conexión USB.
- ✓ Válido solo para Android Auto™ y MirrorLink®: En el teléfono móvil tiene que estar instalada una aplicación adecuada.
- ✓ Antes de utilizar Apple CarPlay™ por primera vez, hay que activar el reconocimiento de voz en el teléfono móvil.

### Permitir la transferencia de datos para aplicaciones

Para utilizar aplicaciones a través de MirrorLink® primero hay que activar la opción que permite la transferencia de datos en el sistema de infotainment.

- Pulse el botón de función **App-Connect** del menú principal del sistema de infotainment.
- Pulse el botón de función **Ajustes** para abrir los ajustes.

<sup>1)</sup> Dado el caso, también se puede utilizar Apple CarPlay™ inalámbrico.

# Transporte de objetos

## Colocar la carga

En función del equipamiento, es posible transportar carga en la zona o la superficie de carga → Página 157, en un remolque → Página 160 y en un sistema portacargas para la superficie de carga → Página 156. Al hacerlo, tenga en cuenta las disposiciones legales.

### Colocar la carga de manera segura

- Distribuya la carga en el vehículo lo más uniformemente posible.
- Coloque la carga y los objetos pesados en la zona o la superficie de carga lo más delante posible → .
- Tenga en cuenta la masa máxima autorizada por eje, así como la masa máxima autorizada del vehículo → Página 270.
- Fije los objetos a las argollas de amarre de la zona de carga y de la superficie de carga utilizando correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción apropiadas → Página 157.
- Coloque también los objetos pequeños de manera segura.
- Dado el caso, levante el respaldo del asiento trasero y encástrelo correctamente.
- Ajuste la presión de los neumáticos en función de la carga. Tenga en cuenta el adhesivo de la presión de los neumáticos → Página 217.
- En caso necesario, ajuste el sistema de control de los neumáticos al nuevo estado de carga → Página 216.

### Utilización de correas de amarre y cintas de fijación

- Tenga en cuenta las instrucciones de manejo de las correas de amarre y de las cintas de sujeción que utilice.
- Tenga en cuenta las indicaciones sobre la capacidad máxima de sujeción.
- La longitud de las correas de amarre y de las cintas de sujeción deberá ser la adecuada para el uso previsto.

### Correas de amarre y cintas de sujeción dañadas

No utilice nunca correas de amarre ni cintas de sujeción que presenten:

- Roturas y cortes en el hilo del tejido transversal o longitudinal que supongan más del 10 % de la estructura del tejido.
- Daños en las costuras portantes.

- Deformaciones causadas por fricción o calor radiado.
- Desgarros, en particular los transversales y las muescas.
- Cortes o apariciones de corrosión considerables.
- Daños en los sensores o elementos de unión.

### ADVERTENCIA

Los objetos que vayan sueltos o fijados de forma incorrecta pueden provocar lesiones graves en caso de un frenazo, una maniobra brusca o un accidente. Especialmente si los golpea un airbag al dispararse y salen lanzados por el habitáculo. Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Coloque todos los objetos en el vehículo de manera segura.
- Coloque los objetos que transporte en el habitáculo de tal modo que durante la marcha no puedan llegar nunca a las zonas de despliegue de los airbags.
- Mantenga los portaobjetos siempre cerrados durante la marcha.
- Coloque los objetos de manera que nunca obliquen a ningún ocupante del vehículo a adoptar una posición incorrecta.
- Cuando transporte objetos que ocupen una plaza, no permita nunca que viaje nadie en esa plaza.
- No deje objetos duros, afilados o de peso sueltos en los portaobjetos abiertos del vehículo, sobre la cubierta situada detrás del respaldo del asiento trasero ni sobre el tablero de instrumentos.
- Saque los objetos duros, afilados o de peso de las prendas de vestir y de las bolsas que lleve en el habitáculo y guárdelos de forma segura.

### ADVERTENCIA

Si se fijan las correas de amarre o las cintas de sujeción inadecuadamente, estas podrían soltarse en caso de un frenazo brusco o un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- No coloque nunca correas de amarre o cintas de sujeción entre las argollas de amarre del panel lateral y las del piso del vehículo.
- No coloque nunca correas de amarre o cintas de sujeción entre los paneles laterales opuestos.
- Tenga en cuenta la advertencia que figura en los revestimientos laterales.
- No utilice nunca cintas ni redes elásticas.

- Procure que la carga fijada conserve su forma y su posición. Utilice embalajes con buena estabilidad y bases antideslizantes.

### ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados, cambian las propiedades de marcha del vehículo debido al desplazamiento del centro de la gravedad y aumenta la distancia de frenado. La carga pesada que no vaya colocada o fijada adecuadamente podría provocar la pérdida del control del vehículo y producir lesiones graves.

- No cargue nunca el vehículo en exceso. Tanto la carga como su distribución en el vehículo afectan al comportamiento de marcha y a la capacidad de frenado.
- Cuando se transportan objetos pesados, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad.
- Distribuya siempre la carga en el vehículo de manera uniforme y lo más horizontalmente posible.
- Coloque siempre los objetos pesados en la zona de carga o la superficie de carga delante del eje trasero lo más alejados posible del mismo.
- Los objetos que se lleven en la zona de carga sin fijar podrían desplazarse repentinamente y modificar el comportamiento de marcha del vehículo.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Acelere con especial cuidado y cautela.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Frene con más antelación de lo habitual.

### ADVERTENCIA

Cuando no esté utilizando el vehículo o lo deje sin vigilancia, bloquee siempre las puertas con el fin de reducir el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales.

- Vigile siempre de cerca a los niños, sobre todo si el portón de carga está abierto. Los niños podrían acceder a la superficie de carga, cerrar el portón y no poder salir por sí mismos. Esto podría provocar lesiones graves o mortales.
- No permita nunca que jueguen niños dentro del vehículo o junto a él.
- No transporte nunca a nadie en la superficie de carga.

### ADVERTENCIA

Las barras antivuelco no son apropiadas para afianzar ni fijar ningún tipo de carga. Esta podría salir lanzada y provocar accidentes y lesiones graves.

- No fije nunca ningún objeto a las barras antivuelco.

### ADVERTENCIA

Si se utilizan correas de amarre y cintas de sujeción inadecuadas o dañadas, podrían romperse en caso de un frenazo o un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- No coloque nunca correas de amarre o cintas de sujeción entre las argollas de amarre del panel lateral y las del piso del vehículo.
- No coloque nunca correas de amarre o cintas de sujeción entre los paneles laterales opuestos.
- No exceda nunca la capacidad de sujeción máxima de las correas de amarre ni de las cintas de sujeción.
- Tenga en cuenta la advertencia que figura en los revestimientos laterales.
- Utilice siempre correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Fije las correas de amarre y las cintas de sujeción a las argollas de amarre de forma segura.
- Reparta el peso uniformemente entre las argollas de amarre.
- Fije también los objetos pequeños y livianos.
- Procure que la carga fijada conserve su forma y su posición. Utilice embalajes con buena estabilidad y bases antideslizantes.

### AVISO

Los filamentos eléctricos integrados en los cristales traseros podrían resultar dañados, incluso irreparablemente, si se rozan con objetos.

### AVISO

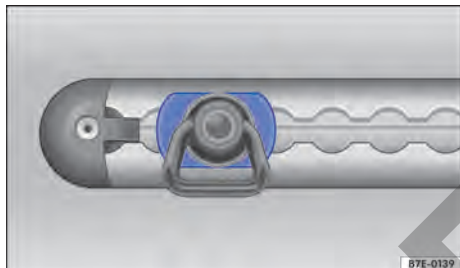
En los vehículos con barras antivuelco, si fija carga a las mismas con, p. ej., cintas de sujeción, podrían dañarse las barras. Fije la carga únicamente a las argollas de amarre.

 En establecimientos especializados pueden adquirirse cintas de fijación, cintas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

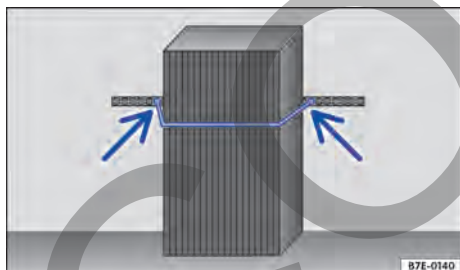
 Encargue con regularidad a un taller especializado la revisión de las uniones atornilladas del techo rígido y su apriete al par prescrito en caso necesario.

## Equipamiento de la zona de carga

### Raíles de amarre con argollas de amarre



**Fig. 123** Representación esquemática: rail de amarre con argolla de amarre.



**Fig. 124** Representación esquemática: fijar la carga.

En función del equipamiento puede haber unos raíles de amarre en los paneles laterales y en el piso de la superficie de carga.

Van incluidas argollas de amarre (accesorios) para las cintas con hebilla.

#### Montar las argollas de amarre en los raíles de amarre

- Agarre la argolla de amarre por los lados.
- Coloque la argolla en uno de los rebajes esféricos del rail y levante un poco los laterales de la argolla.

- Desplace la argolla por el rail presionando un poco.
- Asegúrese de que la argolla haya encastrado correctamente. Los lados de la argolla tienen que estar en posición horizontal → [Fig. 123](#).

#### Retirar las argollas de amarre de los raíles de amarre

- Agarre la argolla por los lados y levante estos un poco.
- Desplace la argolla hasta uno de los rebajes del rail para poder extraerla.

#### Fijar la carga a los raíles de amarre

- Coloque la cinta con hebilla alrededor de la carga → [Fig. 124](#) y fíjela en las argollas de amarre (flechas).

### ADVERTENCIA

La utilización inadecuada de los raíles de amarre de los paneles laterales puede provocar lesiones graves o mortales.

- No fije carga que pese más de 150 kg al panel lateral.
- Utilice únicamente cintas con hebilla con una capacidad máxima de sujeción de 150 daN<sup>1)</sup> (150 kg).
- No utilice nunca cintas con carraca para fijar la carga a los paneles laterales.
- Fije la carga a los raíles de amarre únicamente con las argollas de amarre correspondientes. Estas argollas son las únicas que se pueden fijar de forma segura en los raíles.
- Fije las argollas en los raíles lo más cerca posible de la carga.
- No coloque nunca cintas con hebilla entre los paneles laterales. Entre los raíles de amarre izquierdo y derecho solo está permitido enganchar barras de bloqueo. Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de las barras de bloqueo.
- No utilice nunca raíles con argollas para fijar la carga de forma transversal. Tenga en cuenta la advertencia que figura en los paneles laterales.
- No utilice nunca cintas con carraca para fijar la carga a los paneles laterales.

### AVISO

Antes de desplazar las argollas de amarre, suelte las cintas de sujeción de las mismas. De lo contrario se podrían dañar las argollas.

<sup>1)</sup> 1 daN (decanewton) equivale a 10 newtons.

**i** En establecimientos especializados pueden adquirirse cintas de fijación, cintas de sujeción y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

## Cintas con hebilla

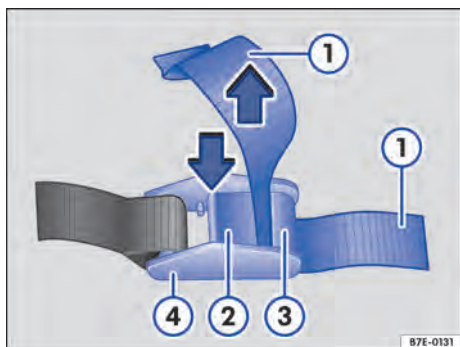


Fig. 125 Apretar la cinta con hebilla.

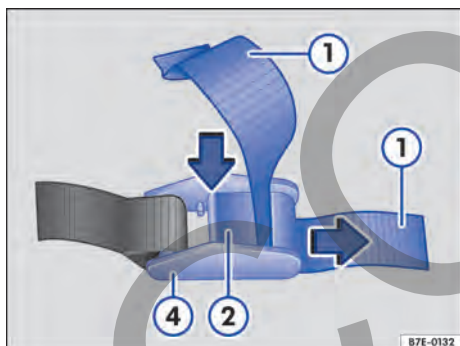


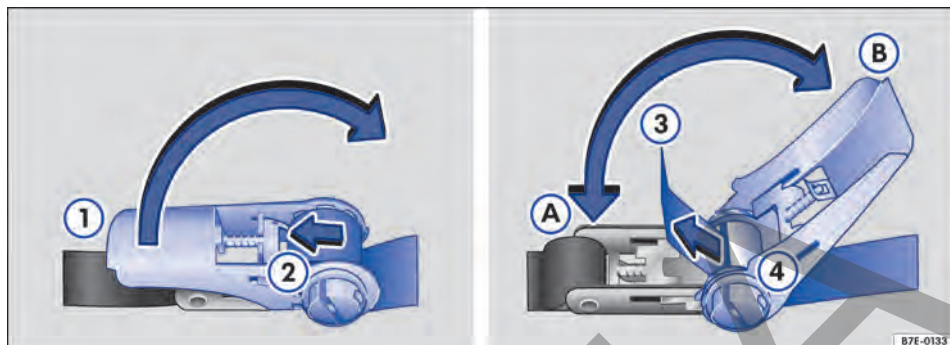
Fig. 126 Aflojar la cinta con hebilla.

### Aprestar la cinta con hebilla

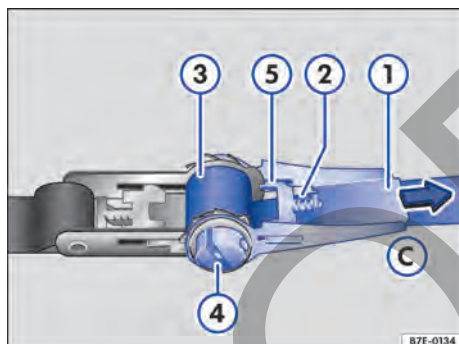
- Antes de apretar la cinta, asegúrese de que la palanca → Fig. 125 (2) no se encuentre encima de la carga, de bordes u objetos que sobresalgan.
- Presione la palanca → Fig. 125 (2) de la hebilla (4) y manténgala presionada.
- Introduzca la cinta → Fig. 125 (1) de atrás hacia delante entre la palanca (2) y el puente (3).
- Apriete la cinta → Fig. 125 (1) y suelte la palanca (2).

### Aflojar la cinta con hebilla

- Antes de aflojar la cinta, sujete la carga para que no se vuelque.
- Presione la palanca → Fig. 126 (2) y extraiga la cinta (1) de la hebilla (4).
- Introduzca la cinta → Fig. 125 (1) de atrás hacia delante entre la palanca (2) y el puente (3).
- Apriete la cinta → Fig. 125 (1) y suelte la palanca (2).



**Fig. 127** Aflojar y apretar la palanca de la cinta con carraca.



**Fig. 128** Apretar la cinta con carraca.

### Apretar la cinta con carraca

- Presione el seguro → Fig. 127 (2) hacia fuera en el sentido de la flecha.
- Lleve la palanca → Fig. 125 (1) a la posición (B).
- Introduzca la cinta → Fig. 125 (3) desde atrás a través del eje ranurado (4) y apriétela con fuerza.
- Mueva la palanca → Fig. 125 (1) entre las posiciones (A) y (B) de forma alterna hasta que la cinta se haya enrollado de dos a tres veces alrededor del eje ranurado → ⚠.

- Presione el seguro → Fig. 125 (2) hacia fuera y lleve la palanca (1) a la posición (A). La carraca queda cerrada y bloqueada.

### Aflojar la cinta con carraca

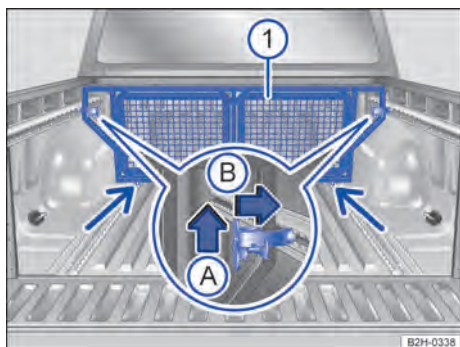
- Antes de soltar la cinta, sujete la carga para que no se vuelque.
- Presione el seguro → Fig. 128 (2) hacia fuera.
- Mueva la palanca → Fig. 125 (1) a la posición (C) hasta que el seguro (2) encastre en el rebaje final (5). El eje ranurado (4) está desbloqueado.
- Extraiga la cinta → Fig. 125 (3) de la carraca.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se colocan las cintas con carraca inadecuadamente, las cintas podrían soltarse en caso de un frenazo o un accidente. Los objetos podrían salir entonces lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- Enrolle la cinta con carraca de dos a tres veces sobre el eje ranurado.
- No utilice nunca cintas con carraca para fijar la carga a los paneles laterales.

## Elemento divisorio de la zona de carga



**Fig. 129** En la superficie de carga: montar el elemento divisorio.

El elemento divisorio de la zona de carga puede ayudar a impedir que la carga se desplace. Se fija a los rieles de amarre laterales e inferiores → Página 153, → ⚠.

### Montar el elemento divisorio

- Coloque el elemento divisorio → Fig. 129 ① en la posición de montaje deseada con cuidado → ①.
- Alinee el elemento en vertical y ángulo recto respecto al eje longitudinal del vehículo.
- Coloque el elemento divisorio en los rieles de amarre inferiores → Fig. 129 (flechas finas).
- Sitúe los pernos de sujeción superiores en los rieles de amarre laterales por los orificios correspondientes.
- A ambos lados, tire hacia arriba de la palanca de bloqueo → Fig. 129 (flecha (A)) y presiónela hacia fuera hasta el tope (flecha (B)).
- Compruebe si elemento divisorio está fijado correctamente.

La fuerza máxima que puede soportar el elemento divisorio es de 350 daN<sup>1)</sup> e impide que cargas útiles de hasta 500 kg se desplacen.

### Desmontar el elemento divisorio

- Desbloquee los pernos de sujeción laterales y extraiga el elemento divisorio con cuidado.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza el elemento divisorio de forma inadecuada, se pueden producir lesiones graves o mortales.

- Monte siempre el elemento divisorio lo más cerca posible de la carga.

## ⓘ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda montar y desmontar el elemento divisorio siempre entre dos personas. <

## Sistema portacargas para la superficie de carga

La carga solamente se podrá fijar de manera segura si el sistema portacargas está montado correctamente → ⚠.

Fije siempre la carga de forma segura en el sistema portacargas. Para sujetar los objetos pesados, utilice siempre las argollas de amarre con correas de amarre adecuadas. No cargue nunca el vehículo en exceso. Tanto la carga como su distribución en el vehículo afectan al comportamiento de marcha y a la capacidad de frenado → ⚠.

### Fijar el sistema portacargas

Monte el sistema portacargas conforme a las instrucciones de montaje del mismo.

### Capacidad de carga máxima autorizada

La capacidad de carga máxima autorizada es de 100 kg.

Infórmese siempre del peso de la carga que vaya a transportar; si es necesario, pésela. No exceda nunca la capacidad de carga máxima autorizada.

### Distribuir la carga

Distribuya la carga uniformemente y fíjela de manera correcta → ⚠.

### Controlar las fijaciones

Una vez fijada la carga, revise las uniones atornilladas y las fijaciones tras un breve recorrido y, más adelante, en intervalos regulares.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se excede la capacidad de carga máxima autorizada, pueden producirse accidentes y daños considerables en el vehículo.

<sup>1)</sup> 1 daN (decanewton) equivale a 10 newtons.

- No exceda nunca la capacidad de carga indicada, la masa máxima autorizada por eje ni la masa máxima autorizada del vehículo.
- No exceda la capacidad de carga del sistema portacargas aunque no se haya alcanzado la capacidad de carga máxima autorizada sobre el techo.
- Fije siempre los objetos pesados lo más delante posible y distribuya el conjunto de la carga uniformemente.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o voluminosos en el sistema portacargas de techo, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de gravedad y a la mayor superficie de exposición al viento.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- La carga voluminosa, pesada, larga o plana tiene un efecto negativo sobre la aerodinámica del vehículo, el centro de gravedad y el comportamiento de marcha.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

### ⚠ AVISO

- Antes de entrar en un lavadero automático, desmonte siempre el sistema portacargas.
- La altura del vehículo aumenta al montar un sistema portacargas y fijar carga sobre él. Por ello, asegúrese de que la altura del vehículo no supere la altura límite para atravesar, p. ej., pasos subterráneos o puertas de garajes.

🍃 Cuando va montado un sistema portacargas, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica.

## Equipamiento de la superficie de carga

### Argollas de amarre

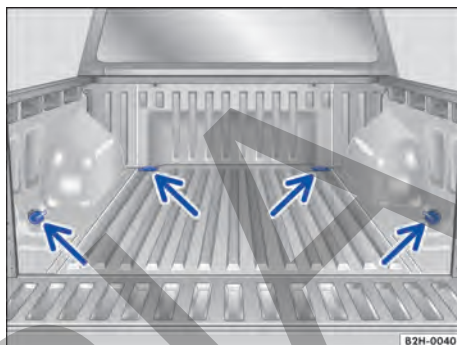


Fig. 130 En la superficie de carga: argollas de amarre.

En la superficie de carga hay varias argollas de amarre para sujetar los objetos → Fig. 130 (flechas).

La fuerza de tracción máxima que pueden soportar las argollas de amarre es de 400 daN<sup>1)</sup>.

En función del equipamiento puede haber argollas de amarre plegables.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción inadecuadas o dañadas, podrían romperse en caso de un frenazo o accidente. Los objetos podrían salir lanzados por el habitáculo y provocar lesiones graves o mortales.

- Utilice siempre correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Tense las correas de amarre, las cintas de fijación y las de sujeción en cruz sobre la carga colocada en la superficie de carga y fíjelas a las argollas de amarre de forma segura.
- En función del equipamiento, tenga en cuenta los letreros de la zona o superficie de carga que indican cómo colocar la carga.
- No exceda nunca la fuerza de tracción máxima de las argollas de amarre cuando fije los objetos.



En establecimientos especializados pueden adquirirse cintas de fijación, cintas de sujeción

<sup>1)</sup> 1 daN (decanewton) equivale a 10 newtons.

y sistemas de fijación de la carga adecuados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

## Portacargas de techo

### Introducción al tema

En función del modelo, el vehículo puede estar preparado para el montaje de un portacargas de techo.

Con un portacargas de techo se pueden transportar objetos voluminosos sobre el techo del vehículo.

Si no está seguro de si el vehículo está preparado para el montaje de un portacargas de techo, consulte a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

No utilice portacargas de techo no autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo.

Si el vehículo *no* está homologado para la utilización de un portacargas de techo, *no* utilice ninguno ni monte uno posteriormente.

En los vehículos con faros adicionales en el techo montados de fábrica, no se puede montar *ningún* portacargas de techo.

### ADVERTENCIA

Cuando se transportan objetos pesados o voluminosos en el portacargas de techo, las propiedades de marcha del vehículo varían debido al desplazamiento del centro de la gravedad y a la mayor superficie de exposición al viento.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- La carga voluminosa, pesada, larga o plana tiene un efecto negativo sobre la aerodinámica del vehículo, el centro de gravedad y el comportamiento de marcha.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.

### ADVERTENCIA

Si se monta un portacargas de techo *no* autorizado para el vehículo o se monta uno en un vehículo que *no* esté homologado para su utilización, se pueden producir accidentes y lesiones.

- Utilice solo portacargas de techo autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo.
- No monte nunca un portacargas de techo en un vehículo que no esté homologado para su utilización.
- Si, a pesar de todo, montara un portacargas, este podría soltarse durante la marcha y caerse del techo del vehículo.

### AVISO

La fijación de un portacargas de techo, sea del tipo que sea, en vehículos que *no* estén homologados para la utilización de estos portacargas puede provocar daños considerables en el vehículo.

### Fijar un portacargas de techo

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 158.

Por motivos de seguridad, es necesario utilizar portacargas de techo especiales para transportar carga, bicicletas, tablas de surf, esquís y embarcaciones. En los concesionarios Volkswagen pueden adquirirse accesorios adecuados.

#### Fijar los soportes básicos y la estructura portante

Monte los soportes básicos conforme a las instrucciones de montaje de los mismos.

El vehículo dispone en la parte derecha e izquierda del techo de unos puntos de fijación a rosca en los que se montan los soportes básicos. En función del equipamiento, estos puntos son visibles o están tapados por la cubierta del vierteaguas.

Gire el bloqueo de la cubierta del vierteaguas 90° en el sentido de las agujas del reloj con la llave del vehículo. A continuación, desprendo con cuidado dicha cubierta haciendo palanca.

Una vez montados correctamente los soportes básicos, el portacargas de techo en cuestión se puede fijar en ellos.

### ADVERTENCIA

La fijación y la utilización incorrectas de los soportes básicos y del portacargas de techo pueden provocar que el portacargas completo se desprenda del techo y se produzcan accidentes y lesiones.

- Utilice los soportes básicos y el portacargas de techo únicamente cuando se encuentren en perfecto estado y estén fijados correctamente.

- Monte siempre correctamente los soportes básicos y el portacargas de techo. Tenga en cuenta sin falta las instrucciones de montaje que adjunta el fabricante.
- Fije los soportes básicos únicamente en los puntos previstos para ello.
- Monte siempre correctamente los portacargas de techo especiales para bicicletas, esquís, tablas de surf, etc. Tenga en cuenta sin falta las instrucciones de montaje que adjunta el fabricante.
- Compruebe las fijaciones del portacargas de techo antes de emprender la marcha y, dado el caso, apriételas tras un breve recorrido. Cuando realice viajes largos, revise las uniones roscadas y las fijaciones en cada descanso que haga.
- No modifique ni repare los soportes básicos o el portacargas de techo.

- No exceda la capacidad de carga del portacargas de techo aunque no se haya alcanzado la carga máxima autorizada sobre el techo.

### ADVERTENCIA

Si la carga va suelta o no va fijada correctamente, podría caerse del portacargas de techo y provocar accidentes y lesiones.

- Utilice siempre correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

### AVISO

Al abrir el portón trasero, asegúrese de que no choque con la carga del techo.

## Cargar el portacargas de techo

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 158.

### Carga máxima autorizada sobre el techo

La carga máxima autorizada sobre el techo es de **100 kg**.

Esta cifra resulta de sumar el peso del portacargas de techo y el de la carga transportada sobre el techo → .

Infórmese siempre del peso del portacargas de techo y del de la carga que vaya a transportar. Dado el caso, pese la carga.

Si se utiliza un portacargas de techo con menor capacidad de carga, no se podrá aprovechar al máximo la carga máxima autorizada sobre el techo. En este caso, cargue el portaequipajes únicamente hasta el peso límite que figura en las instrucciones de montaje del fabricante.

### Distribuir la carga

Distribuya la carga uniformemente y fijela de manera correcta → .

### ADVERTENCIA

Si se excede la carga máxima autorizada sobre el techo, pueden producirse accidentes y daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca la carga sobre el techo indicada, la masa máxima autorizada por eje ni la masa máxima autorizada del vehículo.

## Indicaciones de uso

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 158.

### Situaciones en las que hay que desmontar el portacargas de techo

- Cuando ya no se necesite.
- Antes de entrar en un lavadero automático.
- Cuando la altura del vehículo supere la altura de paso necesaria, p. ej., en un garaje.

### AVISO

- Antes de entrar en un lavadero automático, desmonte siempre el portacargas de techo.
- La altura del vehículo aumenta al montar un portacargas de techo y fijar carga sobre él. Por ello, asegúrese de que la altura del vehículo no supere la altura límite para atravesar, p. ej., pasos subterráneos o puertas de garajes.
- El portacargas de techo y la carga no deberán interferir en la antena de techo ni obstaculizar el recorrido de la luneta abatible.

 Cuando va montado un portacargas de techo, aumenta el consumo de combustible debido a la mayor resistencia aerodinámica.

# Conducción con remolque

## Introducción al tema

El vehículo puede utilizarse para tirar de un remolque si dispone del equipamiento técnico correspondiente.

La carga adicional remolcada repercute en el desgaste, el consumo de combustible y la potencia del vehículo, y en determinadas circunstancias puede ocasionar un acortamiento de los intervalos de servicio.

Circular con un remolque supone un mayor esfuerzo para el vehículo y, a su vez, exige mayor concentración al conductor.

### Vehículos con sistema Start-Stop

Si el enganche para remolque ha sido montado posteriormente por un taller **ajeno** a la red de Volkswagen Vehículos Comerciales, hay que desconectar manualmente el sistema Start-Stop, pulsando la tecla  de la consola central, antes de comenzar a circular con un remolque y mantenerlo desconectado durante todo el trayecto → .

### Tacógrafo

Los vehículos destinados al transporte de mercancías con fines comerciales y cuya masa máxima autorizada supere los 3500 kg, incluido el remolque, puede que estén obligados por ley a utilizar un tacógrafo. Es indiferente si el vehículo tractor, el remolque o ambos se utilizan para el transporte comercial de mercancías.

## ⚠ PELIGRO

No utilice nunca el remolque para transportar personas, ya que pondría en peligro su vida y podría estar prohibido.

## ⚠ ADVERTENCIA

El uso indebido del enganche para remolque puede provocar la pérdida del control del vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Utilice el enganche para remolque únicamente si se encuentra en perfecto estado y está correctamente fijado.
- No lleve a cabo ningún tipo de modificación o reparación en el enganche para remolque.
- Para reducir el peligro de que se produzcan lesiones en caso de colisiones traseras y para que los peatones y los ciclistas no sufran lesiones cuando deje estacionado el vehículo, desmonte el enganche de bola (→ Página 162) cuando no utilice un remolque.

- No monte nunca un enganche para remolque "con distribución de peso" o "compensación de carga". El vehículo no ha sido diseñado para este tipo de 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, alargar la distancia de frenado y provocar accidentes.

- Fije siempre la carga correctamente con correas de amarre, cintas de fijación o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.
- Adapte siempre la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. Reduzca la velocidad, especialmente al bajar pendientes.
- Los remolques con un centro de gravedad alto tienen más probabilidades de volcar que aquellos que lo tienen bajo.
- Conduzca siempre de forma previsor y con precaución. Acelere con especial cuidado y cautela. Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Extreme la precaución en los adelantamientos. Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.
- Cuando lleve un remolque, no circule a más de 80 km/h (50 mph) o a más de 100 km/h (60 mph) en casos excepcionales. En caso de remolcar una masa superior a 3300 kg, no circule nunca a más de 80 km/h (50 mph). Esto también rige en aquellos países en los que esté permitido circular a más velocidad. Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida en el país correspondiente para los vehículos que circulen con remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que circulen sin ninguno.
- Tenga en cuenta las disposiciones específicas del país en cuestión relativas a la conducción con remolque y la utilización de un enganche para remolque.
- No intente nunca "enderezar" el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.
- No monte nunca un engancher para remolque "con distribución de peso" o "compensación de carga".

## ⚠ ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque ha sido montado posteriormente por un taller que no pertenezca

a la red de Volkswagen Vehículos Comerciales, hay que desconectar el sistema Start-Stop manualmente siempre que se circule con remolque. De lo contrario podría averiarse el sistema de frenos y, como consecuencia, tener lugar un accidente y lesiones graves.

 Antes de enganchar o desenganchar un remolque, desconecte siempre la alarma antirrobo → Página 61. De lo contrario, el sensor de inclinación podría hacer que se dispare sin que así se desee.

 No circule con remolque durante los primeros 1000 km del motor.

 En algunas versiones del modelo es necesario utilizar el enganche para remolque para remolcar a otros vehículos. Por esta razón, es aconsejable llevar siempre el enganche de bola en el vehículo aunque se haya desmontado.

## Requisitos técnicos

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 160.

### Sistema de refrigeración del motor

Circular con remolque supone un esfuerzo mayor para el motor y el sistema de refrigeración. El sistema de refrigeración deberá tener suficiente líquido refrigerante y estar preparado para el esfuerzo adicional que supone circular con remolque.

### Frenos del remolque

Si el remolque cuenta con un sistema de frenos propio, tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.

### Retrovisores exteriores

Si no se puede ver la zona de detrás del remolque con los retrovisores exteriores de serie del vehículo tractor, será necesario instalar retrovisores adicionales conforme a las disposiciones del país en cuestión. Los retrovisores exteriores se tienen que ajustar antes de emprender la marcha y tienen que ofrecer un campo visual suficiente hacia atrás.

### Montar posteriormente un enganche para remolque

Utilice únicamente un enganche para remolque que haya sido autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo. Compruebe y tenga en cuenta siempre las indicaciones del fabricante del enganche para remolque.

### Enganche para remolque montado en el paragolpes

No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en el sistema de escape ni en el de frenos. Compruebe

con regularidad que el enganche para remolque esté bien fijado.

### Luces traseras del remolque

Las luces traseras del remolque deberán funcionar correctamente y cumplir las disposiciones legales correspondientes. Asegúrese de que no se supere el consumo de potencia máximo de las luces traseras del remolque.

## ADVERTENCIA

Si el enganche para remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.

- No lleve a cabo modificaciones o reparaciones en el sistema de escape ni en el de frenos.

## AVISO

- Si el consumo de energía eléctrica del remolque es inadmisiblemente alto, el sistema electrónico del vehículo podría resultar dañado.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación. Utilice únicamente conexiones adecuadas para la alimentación de corriente del remolque.

 Si se circula a menudo con remolque, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar una revisión del vehículo incluso entre los intervalos de inspección debido al mayor esfuerzo al que se ve sometido.

## Montar el enganche de bola desmontable

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 160.

El enganche de bola desmontable se encuentra detrás del respaldo del asiento trasero.

- Dado el caso, retire la tapa del alojamiento.
- Compruebe que el alojamiento del enganche de bola esté limpio y no esté dañado → . En caso necesario, límpielo.
- Monte el enganche de bola conforme a las instrucciones de montaje del fabricante → .

## ADVERTENCIA

El montaje incorrecto del enganche de bola puede provocar lesiones y accidentes.

- Utilice el enganche de bola solamente si está correctamente fijado.
- Si la bola presenta en algún punto un diámetro inferior a 49 mm, no utilice el enganche para remolque en ningún caso.
- Si no es posible montar el enganche de bola de forma segura, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el enganche para remolque.

## ⚠ AVISO

- El alojamiento situado en el vehículo deberá estar limpio y en buen estado. De lo contrario es posible que no se pueda fijar el enganche correctamente.
- Si limpia el vehículo con equipos de alta presión o a vapor, no dirija el chorro directamente sobre el alojamiento del enganche de bola, ya que se podría eliminar del alojamiento la grasa necesaria para la lubricación.

## Desmontar el enganche de bola

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 160.

- Desenganche el remolque.
- Desmunte el enganche de bola conforme a las instrucciones de montaje del fabricante → ⚠.
- Guarde el enganche de bola detrás del respaldo del asiento trasero de forma segura → ⚠.
- Dado el caso, coloque la tapa en el alojamiento.

## ⚠ ADVERTENCIA

El enganche de bola desmontable pesa bastante. Al desmontarlo podría caerse y provocar magulladuras.

- Desbloquee el enganche de bola solamente una vez haya desenganchado el remolque.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Indicaciones para la conducción con remolque

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 160.

### Toma de corriente para remolque

La conexión eléctrica entre el vehículo tractor y el remolque se establece mediante una toma de corriente de 13 contactos. La asignación de los pines corresponde a la norma DIN ISO 11446.

Si el remolque tiene un **conector de 7 contactos**, habrá que utilizar un adaptador adecuado.

Si no está seguro de cómo se conecta el remolque eléctricamente al vehículo tractor de forma correcta, consulte a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

### ◀ Cable de remolque

El cable de remolque deberá ir siempre bien fijado al vehículo tractor y lo suficientemente holgado como para que puedan tomarse las curvas sin problema. Sin embargo, no permita que el cable cuelgue tanto que roce el suelo durante la marcha.

### Incluir en la alarma antirrobo

El remolque se incluye en la alarma antirrobo si se cumplen las siguientes condiciones:

- Si el vehículo está equipado de fábrica con alarma antirrobo y enganche para remolque.
- Si el remolque está conectado eléctricamente al vehículo tractor mediante la toma de corriente para remolque.
- Si el sistema eléctrico del vehículo y del remolque están en perfectas condiciones y no presentan averías ni daños.
- Si se ha bloqueado el vehículo con la llave y la alarma antirrobo está activa.

Cuando el vehículo está bloqueado, la alarma se dispara en cuanto se interrumpe la conexión eléctrica con el remolque.

### Incluir en la alarma antirrobo (remolques con luces traseras de tecnología LED)

Por motivos técnicos, los remolques con luces traseras de tecnología LED no pueden incluirse en la alarma antirrobo.

Con el vehículo bloqueado, la alarma no se dispara cuando se interrumpe la conexión eléctrica con el remolque si este tiene luces traseras de tecnología LED.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, el remolque podría recibir una corriente eléctrica excesiva, lo que podría provocar anomalías en todo el sistema electrónico del vehículo, así como producirse accidentes y lesiones graves.

- Encargue los trabajos que se tengan que realizar en el sistema eléctrico únicamente a un taller especializado.
- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros del vehículo tractor ni a otras fuentes de alimentación.

## ⚠ ADVERTENCIA

El contacto entre los pines de la toma de corriente para el remolque puede provocar cortocircuitos, la sobrecarga del sistema eléctrico o la avería del sistema de iluminación, y como consecuencia se pueden producir accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca entre sí los pines de la toma de corriente para remolque.
- Encargue a un taller especializado la reparación de los pines doblados.

## ⓘ AVISO

No deje nunca el remolque acoplado al vehículo si lo ha estacionado sustentándolo sobre sus soportes o sobre la rueda de apoyo. Si el vehículo sube o baja debido, por ejemplo, a una variación de la carga o a algún tipo de daño en los neumáticos, se ejercerá mayor presión sobre el enganche para remolque y el remolque, y tanto el vehículo como el remolque podrían sufrir daños.

**i** En caso de anomalías en el sistema eléctrico del vehículo o del remolque, así como en la alarma antirrobo, encargue a un taller especializado que se revise el vehículo.

**i** Si, con el motor apagado, hay accesorios encendidos en el remolque y este está conectado eléctricamente a la toma de corriente para remolque, la batería de 12 voltios se descargará.

**i** Si la batería de 12 voltios tiene poca carga, la conexión eléctrica con el remolque se interrumpirá automáticamente.

## Cargar un remolque

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⚠ al principio de este capítulo, en la página 160.

### Masa remolcable máxima técnicamente admisible y carga vertical máxima sobre el acoplamiento

La masa remolcable máxima técnicamente admisible es la carga que está permitido remolcar con el vehículo → ⚠.

La masa remolcable máxima técnicamente admisible es la carga que se ejerce en vertical desde arriba sobre la bola del enganche para remolque.

Los datos de la masa remolcable máxima técnicamente admisible y la carga vertical máxima sobre el acoplamiento que figuran en la placa de modelo del enganche para remolque son solo valores experimentales. Los valores válidos para el vehículo suelen ser inferiores.

- No supere la carga vertical *máxima* autorizada sobre el acoplamiento, que es de **120-140 kg** según la versión del vehículo.
- Las masas remolcables máximas técnicamente admisibles figuran en el capítulo "Datos técnicos" → Página 270.

Los valores exactos para su vehículo se pueden consultar en la documentación oficial del vehículo. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre prioridad sobre los que se indican en este manual de instrucciones.

Para favorecer la seguridad durante la marcha, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda aprovechar siempre al máximo la carga vertical máxima autorizada sobre el acoplamiento. Una carga vertical insuficiente influye de forma negativa en el comportamiento de marcha del conjunto vehículo tractor y remolque.

La carga vertical existente sobre el acoplamiento hace aumentar el peso sobre el eje trasero y reduce la posible carga útil del vehículo.

### Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Por masa del conjunto vehículo tractor y remolque se entiende la suma de las masas efectivas del vehículo tractor y del remolque cargados → Página 270.

### ◀ Cargar un remolque

El conjunto vehículo tractor y remolque deberá estar balanceado. Para ello debe aprovecharse al máximo la carga vertical máxima autorizada sobre el acoplamiento y distribuirse la carga uniformemente entre la parte trasera y la parte delantera del remolque:

- Distribuya la carga en el remolque de forma que los objetos pesados queden lo más cerca posible del eje o sobre este.
- Fije correctamente la carga del remolque.

### Presión de los neumáticos

La presión de los neumáticos del remolque se rige por la recomendación del fabricante de este.

Cuando circule con remolque, infle los neumáticos del vehículo tractor con la presión máxima permitida

→ Página 220.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se exceden la masa máxima autorizada por eje, la carga vertical máxima autorizada sobre el acoplamiento, la masa máxima autorizada del vehículo o del remolque o la masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- No exceda nunca los valores indicados.
- No permita nunca que el peso sobre los ejes delantero y trasero exceda la masa máxima autorizada por eje. No permita nunca que el peso delantero y trasero del vehículo exceda la masa máxima autorizada.

### ⚠ ADVERTENCIA

Un desplazamiento de la carga podría amenazar gravemente la estabilidad y la seguridad del conjunto vehículo tractor y remolque y provocar accidentes y lesiones graves.

- Cargue el remolque siempre correctamente.
- Fije siempre la carga con correas de amarre o cintas de sujeción adecuadas y en buen estado.

## Conducir con remolque

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 160.

### Alinear los faros

Cuando se lleva un remolque enganchado, la parte delantera del vehículo podría elevarse y, si la luz baja está encendida, se podría deslumbra a otros usuarios de la vía. Por ello, baje el haz de luz en la medida necesaria mediante la regulación del alcances de las luces. Si el vehículo no dispone de esta función, acuda a un taller especializado para ajustar los faros.

### Particularidades de la conducción con remolque

- Cuando se trate de un remolque con **freno de inercia**, frene *primero suavemente* y después con rapidez. Así evitará tirones de frenado debidos al bloqueo de las ruedas del remolque.
- Debido a la masa del conjunto vehículo tractor y remolque, la distancia de frenado aumenta.
- Antes de bajar por una pendiente, seleccione una relación de marchas inferior o reduzca de marcha para aprovechar el freno motor. De lo contrario, el sistema de frenos podría sobrecalentarse e incluso llegar a fallar.
- La masa remolcada y la elevada masa total del conjunto vehículo tractor y remolque modifican el centro de gravedad y las propiedades de marcha del vehículo.
- Si el vehículo tractor va vacío y el remolque cargado, la distribución del peso será inadecuada. En estas condiciones, conduzca con especial precaución y convenientemente despacio.

### Arrancar en una pendiente ascendente con un remolque

En función de la inclinación de la pendiente y de la masa total del conjunto vehículo tractor y remolque, puede que al iniciar la marcha el conjunto se vaya un poco hacia atrás.

Para arrancar en una pendiente ascendente con un remolque enganchado, realice lo siguiente:

- Pise el pedal del freno y manténgalo pisado.
- Ponga el freno de mano y apriételo bien.
- Si el vehículo está equipado con cambio manual, pise el pedal del embrague a fondo.
- Engrane la 1ª marcha atrás o seleccione la relación de marchas **D**.
- Desbloquee el freno de mano y suéltelo con cuidado mientras mantiene presionado el botón de bloqueo. Acelere al mismo tiempo progresivamente y, si el vehículo dispone de cambio manual, suelte el pedal del embrague hasta que note que el vehículo avanza. Dado el caso, tenga en cuenta las indicaciones relativas al asistente de arranque en pendiente → Página 112.
- No suelte la palanca del freno de mano hasta que el motor disponga de suficiente fuerza motriz para iniciar la marcha.
- Inicie la marcha lentamente.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se tira de un remolque inadecuadamente, podría perderse el control del vehículo y producirse lesiones graves.

- La conducción con remolque y el transporte de objetos pesados o de gran superficie pueden modificar las propiedades de marcha y aumentar la distancia de frenado.
- Conduzca siempre de forma previsor y con precaución. Frene con más antelación de lo habitual.
- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico. Reduzca la velocidad, especialmente al bajar pendientes.
- Acelere con especial cuidado y cautela. Evite frenazos y maniobras bruscas.
- Extreme la precaución en los adelantamientos. Reduzca inmediatamente la velocidad en cuanto note que el remolque se balancea en lo más mínimo.
- No intente nunca "enderezar" el conjunto vehículo tractor y remolque acelerando.
- Tenga en cuenta la velocidad máxima permitida para los vehículos que circulen con remolque, pues podría ser inferior a la permitida para los vehículos que circulen sin ninguno.

- Lea y tenga en cuenta siempre las instrucciones de montaje del fabricante del portabicicletas.
- No exceda nunca la carga útil ni la distancia que puede sobresalir esta hacia atrás indicadas.
- No fije nunca el portabicicletas en el cuello del enganche por debajo de la bola. Debido a esta forma de cuello, el portabicicletas podría resbalar.

### ! AVISO

Si se exceden los valores máximos de la carga útil o de la distancia que puede sobresalir esta hacia atrás, indicados en las instrucciones de montaje del fabricante, pueden producirse daños considerables en el vehículo.

- No exceda nunca los valores indicados en las instrucciones de montaje.

 Volkswagen recomienda retirar, en la medida de lo posible, todos los accesorios de las bicicletas antes de emprender la marcha. Estos accesorios pueden ser, p. ej., cestas y alforjas, sillitas para niños o baterías. De este modo mejora la aerodinámica y el centro de gravedad del sistema portante.

## Montar un portabicicletas en el enganche de bola para remolque

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 160.

No utilice portabicicletas no autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo.

Monte el portabicicletas conforme a las instrucciones de montaje del fabricante.

Solo están permitidos portabicicletas en los que se puedan montar un máximo de tres bicicletas → . Las bicicletas de mayor peso deberán montarse lo más cerca posible del vehículo (enganche de bola).

### Capacidad de carga máxima

La capacidad de carga máxima (sistema portante más carga) del portabicicletas montado en el enganche de bola es de **75 kg**. Sin embargo, no está permitido sobrepasar la carga vertical máxima autorizada sobre el enganche para remolque (que depende del modelo) → Página 163.

### ADVERTENCIA

La utilización incorrecta de un portabicicletas montado sobre bola del enganche para remolque puede producir accidentes y lesiones.

## Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 160.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede detectar si el remolque enganchado comienza a balancearse y contravolantear correspondientemente.

La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque es una función adicional del programa electrónico de estabilización (ESC).

Si la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque detecta que el remolque se balancea, interviene automáticamente junto con la ayuda al control de la dirección para reducir el balanceo del remolque. En función del país, la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque puede estar desactivada.

### Requisitos para la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque

- El vehículo está equipado de fábrica con un enganche para remolque o ha sido equipado posteriormente con uno compatible.
- El programa electrónico de estabilización (ESC) y la regulación antipatinaje en aceleración (ASR)

están activos. En el cuadro de instrumentos no se enciende el testigo de control 或 o 或.

- Se circula a una velocidad superior a los 60 km/h (37 mph) aprox.
- Si el remolque tiene freno, ha de estar equipado con un freno de inercia mecánico.

### ⚠ ADVERTENCIA

No permita que la mayor seguridad que proporciona la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque le induzca a correr ningún riesgo que comprometa la seguridad.

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- Acelere con precaución cuando la calzada esté resbaladiza.
- Cuando algún sistema esté regulando, deje de acelerar.

### ⚠ ADVERTENCIA

Es posible que la estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque no detecte correctamente todas las situaciones de marcha.

- La estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque no detecta en todos los casos los remolques livianos y con poca estabilidad, por lo que no los estabiliza correspondientemente.
- Cuando se circula por calzadas resbaladizas con poca adherencia, el remolque puede *cabecear* incluso con el sistema de estabilización.
- Los remolques con centro de gravedad elevado pueden volcar incluso sin haber oscilado previamente.
- Si no se lleva acoplado un remolque, pero va enchufado un conector en la toma de corriente para remolque, p. ej., si se lleva un portabicicletas con iluminación, pueden producirse frenazos automáticos en situaciones de marcha extremas.

## Montar posteriormente un enganche para remolque

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 160.

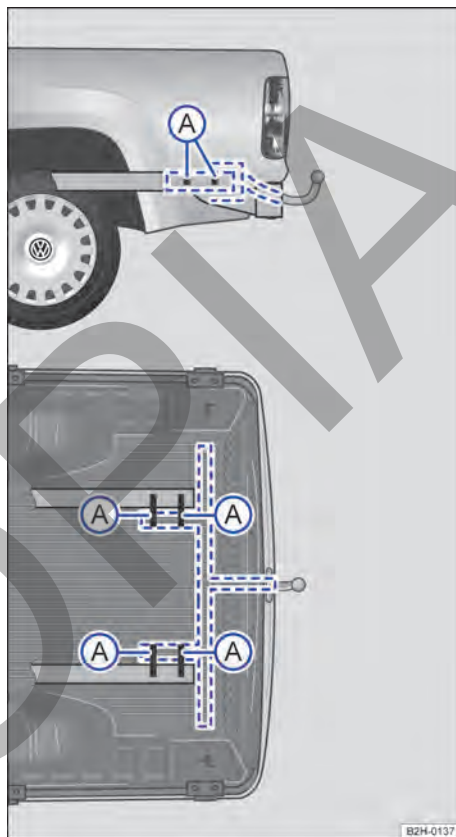
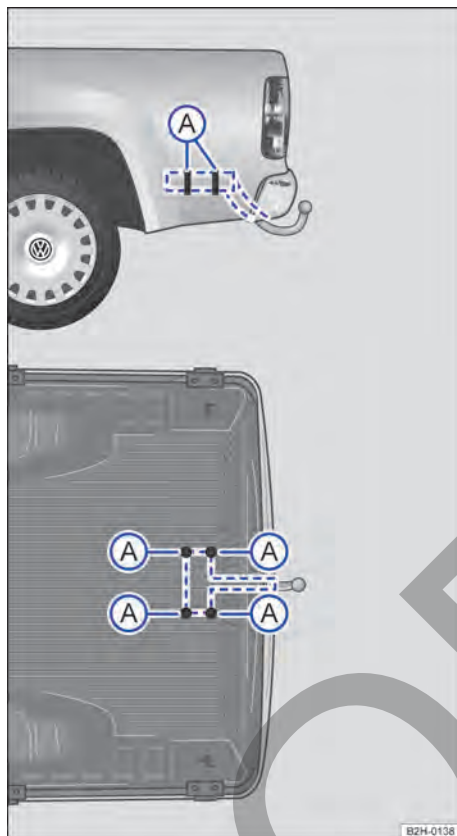


Fig. 131 Vehículos sin paragolpes: puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.



**Fig. 132** Vehículos con paragolpes: puntos de fijación para el montaje posterior de un enganche para remolque.

El montaje posterior de un enganche para remolque se deberá realizar siguiendo las instrucciones del fabricante. El enganche para remolque deberá fijarse en los puntos indicados en la → Fig. 131 A (vehículos sin paragolpes) o en la → Fig. 132 A (vehículos con paragolpes).

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a un taller especializado para el montaje posterior de un enganche para remolque. Es probable que sea necesario hacer adaptaciones, p. ej., en el sistema de refrigeración, o montar chapas de protección térmica. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si se conectan los cables de manera inadecuada o incorrecta, podrían producirse fallos en todo el

sistema electrónico del vehículo, así como accidentes y lesiones graves.

- No conecte nunca el sistema eléctrico del remolque directamente a las conexiones eléctricas de los grupos ópticos traseros ni a otras fuentes de alimentación inapropiadas. Utilice únicamente conectores adecuados para conectar el remolque.
- Encargue el montaje posterior de un enganche para remolque en el vehículo solamente a talleres especializados.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si el enganche para remolque está montado incorrectamente o no es el adecuado, el remolque podría soltarse del vehículo tractor. Esto podría provocar accidentes graves y lesiones mortales.



Utilice únicamente enganches para remolque que hayan sido autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el tipo de vehículo en cuestión.

# Combustible y depuración de gases de escape

## Advertencias de seguridad relativas a la manipulación del combustible

### ⚠ ADVERTENCIA

La manipulación incorrecta del combustible puede provocar explosiones, fuego, quemaduras graves y otras lesiones.

- Antes de cargar combustible, apague el motor, el encendido y el teléfono móvil, así como otros dispositivos de radiocomunicación.
- Para evitar descargas electrostáticas, no suba al vehículo durante la carga de combustible.
- Asegúrese de que el tapón del tanque de combustible esté cerrado correctamente y de que no salga combustible.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad vigentes y las disposiciones locales relativas a la manipulación de combustibles.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se carga combustible equivocadamente, se puede provocar un incendio y se pueden producir lesiones graves y daños en el vehículo.

- Cargue solo combustibles que hayan sido autorizados para el vehículo.
- No cargue combustibles metalíferos y utilice solo aditivos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales en la dosis autorizada en cada caso.
- Si rebalsa combustible, límpielo inmediatamente de todas las piezas del vehículo.

### ⚠ ATENCIÓN

De un bidón de reserva se puede salir el combustible que contenga. Esto puede provocar un incendio y lesiones.

- No lleve bidones de reserva en el vehículo.



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

## Tipos de combustible y carga de combustible

### 📖 Introducción al tema

La tapa del tanque de combustible se encuentra en el lado izquierdo del vehículo. <

### Identificación y normas de los combustibles

#### Adhesivo del combustible

El tipo de combustible que hay que cargar depende de la motorización del vehículo. El tipo de combustible que utiliza el vehículo figura en el adhesivo del combustible que viene de fábrica en la tapa del tanque de combustible. No está permitido cargar ningún otro combustible → ⓘ.

#### Normas de combustible

El combustible que se vaya a cargar tiene que cumplir una de las siguientes normas. Si no hay disponible combustible de las normas mencionadas, consulte en un concesionario Volkswagen o en un taller especializado cuál de los combustibles disponibles es apropiado para el vehículo.

#### Gasoil

Norma de combustible

— Resolución 576/2019 (Ultra (Grado 3) (\$10)).

### ⓘ AVISO

Si se carga combustible que no cumpla la norma correspondiente ni esté autorizado, podría reducirse la potencia del motor y podrían producirse daños considerables en este y en el sistema de combustible.

- Antes de cargar combustible, compruebe si la designación del combustible que figura en el surtidor cumple los requisitos del vehículo.
- Cargue únicamente combustible de la norma y la designación mencionadas para evitar daños en el sistema de combustible y una avería del motor. <

### Gasoil

< Cargue siempre gasoil bajo en azufre o sin azufre para evitar daños en el motor y en el filtro de partículas.

En los vehículos con motor diésel, utilice solo gasoil o gasoil con un porcentaje de biodiésel del 7 % como máximo → ⚠.

Si se utiliza un gasoil con un elevado índice de azufre, rigen intervalos de servicio más cortos. En los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales o en talleres especializados puede informarse de los países en los que el gasoil tiene un elevado índice de azufre.

La calidad del combustible influye en el comportamiento de marcha, la potencia y la vida útil del motor. Cargue combustible que contenga ya aditivos adecuados → ⚠.

### Gasoil de invierno y función de precalentamiento del filtro

Durante la época fría del año se deberá utilizar gasoil con un comportamiento de fluidez a bajas temperaturas mejorado (gasoil de invierno). Cargando gasoil de invierno se pueden evitar anomalías en el funcionamiento. El gasoil de invierno se ofrece en las estaciones de servicio durante la época fría del año.

En las normas de combustible del país en cuestión pueden figurar distintas clases de resistencia al frío en función del clima y del tiempo.

Los vehículos con motor diésel están equipados con una función de precalentamiento del filtro. Mediante esta función se garantiza la fluidez del gasoil a bajas temperaturas durante la marcha. Las estaciones de servicio del país en cuestión, los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales y los talleres especializados disponen de información sobre las propiedades del gasoil a baja temperatura.

Para poder poner el motor en marcha también a temperaturas exteriores bajas, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda dejar el vehículo estacionado en un lugar protegido de las inclemencias meteorológicas, como un garaje.

### Protección contra carga de combustible equivocado

La boca de llenado del tanque de combustible de los vehículos con motor diésel puede llevar una protección contra carga de combustible equivocado que solo permite cargar con pistolas de surtidores de gasoil.

Si no se puede introducir correctamente la pistola del surtidor en la boca de llenado del tanque, compruebe primero si está utilizando la pistola de un surtidor de gasoil. Una vez se haya asegurado de que está utilizando la pistola correcta, gire esta de un lado a otro ejerciendo un poco de presión. De esta forma se puede abrir la protección y es posible cargar combustible. Si la protección sigue sin abrirse, acuda a un taller especializado y solicite una revisión del sistema.

Cuando, en un caso de emergencia, haya que cargar combustible con un bidón de reserva, la protección probablemente no se abrirá.

En este caso, vierta el **gasoil** en cantidades muy pequeñas y muy lentamente. Para facilitar la operación, utilice un adaptador apropiado para el bidón de reserva. En los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales o en talleres especializados puede adquirir adaptadores apropiados.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se carga combustible equivocadamente, se puede provocar un incendio y se pueden producir lesiones graves y daños en el vehículo.

- Antes de cargar combustible, compruebe si la norma de combustible que figura en el surtidor de combustible cumple los requisitos del vehículo.
- No cargue únicamente biodiésel ni utilice nafta, fueloil u otros combustibles no adecuados.
- Utilice solo aditivos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales y en la dosis autorizada en cada caso.



Cuando las temperaturas son invernales, el motor diésel puede emitir bastante ruido y los gases de escape pueden tener un tono azulado. <

### Cargar combustible



**Fig. 133** En el lado izquierdo del vehículo: tapa del tanque de combustible con el tapón abierto.

### Cargar combustible

Solo está permitido cargar los tipos de combustible indicados en el adhesivo de la tapa del tanque → Página 168.

— *Vehículos con cierre centralizado:* Desbloquee las puertas.

- Abra la tapa del tanque de combustible.
- *Vehículos sin cierre centralizado:* Sujete firmemente el tapón del tanque y desbloquéelo con la llave del vehículo.
- Desenrosque el tapón del tanque y encájelo en la tapa → Fig. 133.
- El tanque de combustible está lleno cuando el surtidor automático de combustible, utilizado correctamente, corta el suministro por primera vez → ⚠.
- Enrosque el tapón del tanque en la boca de llenado hasta que encastre.
- *Vehículos sin cierre centralizado:* Sujete firmemente el tapón del tanque y bloquéelo con la llave del vehículo.
- Cierre la tapa del tanque de combustible.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se llena el tanque de combustible en exceso, el combustible podría salpicar y rebalsar. Esto podría provocar explosiones, un incendio y lesiones graves.

- No siga cargando cuando la pistola del surtidor de combustible corte el suministro por primera vez.

## Envejecimiento del gasoil

En comparación con otros tipos de combustible, los combustibles con un alto porcentaje de biodiésel (> 7 vol. %) tienen una mayor capacidad de absorber agua y, debido a su menor resistencia a la oxidación, tienden más rápidamente al envejecimiento (disgregación). El agua y la suciedad favorecen la actividad microbiana y aceleran el envejecimiento del combustible, lo que puede dañar el sistema de combustible del vehículo.

Tome las siguientes medidas para evitar daños en el sistema de combustible del vehículo.

Si el vehículo no se va a mover **durante más de 2 semanas:**

- Llene el depósito de combustible al máximo.
- Ponga el motor en marcha como mínimo una vez a la semana durante 5 minutos.

Si el vehículo no se ha movido **durante más de 45 días:**

- El gasoil del tanque de combustible puede haber envejecido → ⓘ.
- Hay que cambiar el gasoil del tanque y el filtro de combustible antes de volver a poner el motor en marcha. Volkswagen Vehículos Comerciales reco-

mienda acudir a un taller especializado y solicitar el cambio del gasoil y del filtro de combustible.

### ⓘ AVISO

Si el gasoil contiene agua o está disgregado y se pone el motor en marcha, se pueden producir daños graves en el sistema de combustible.

- Si el gasoil tiene agua, hay que desaguarlo siempre.
- Cargue siempre gasoil de alta calidad que cumpla las especificaciones prescritas.



No deseche nunca el agua ni el gasoil en jardines o bosques, en la red de alcantarillado, en calles o caminos, en ríos u otro tipo de aguas. Para evitar contaminar el medio ambiente, esto se deberá encargar a un taller especializado.

## Desaguar el filtro de gasoil



**Fig. 134** En los bajos del vehículo, en el larguero: tornillo de desagüe del filtro de gasoil (en función del equipamiento).

### Presencia de agua en el gasoil

Cuando se carga gasoil con una calidad insuficiente, puede llegar agua al sistema de combustible y acumularse en el filtro del gasoil. Una acumulación excesiva de agua provoca anomalías en el motor.

Tenga en cuenta el testigo de control amarillo de la pantalla del cuadro de instrumentos → Página 171.

### Desaguar el filtro del combustible

En función del equipamiento, usted mismo puede desaguar del filtro del gasoil. Para ello, el filtro de combustible del vehículo ha de tener un tornillo de desagüe → Fig. 134.

El tornillo de desagüe del filtro de combustible se encuentra en los bajos del vehículo → .

- Estacione el vehículo sobre una superficie llana.
- Ponga el freno de mano e inmovilice el vehículo para evitar que se desplace.
- Desconecte el encendido.
- Utilice un recipiente estable, que se pueda cerrar, con un diámetro de al menos 8 cm y una capacidad de al menos 500 ml.
- Coloque el recipiente centrado debajo del tornillo de desagüe → Fig. 134.
- Dado el caso, retire la caperuza protectora del tornillo de desagüe.
- Utilice la llave de vaso integrada en el mango del destornillador de las herramientas de a bordo.
- Afloje el tornillo de desagüe aprox. 1,5 vueltas.
- Ponga el motor en marcha y déjelo funcionar aprox. 10 segundos.

El agua del filtro de combustible se evacúa automáticamente por la presión del sistema.

- Apague el motor y apriete el tornillo de desagüe con la llave de vaso.
- Ponga el motor en marcha y compruebe que no haya fugas en el sistema (comprobación visual).

Puede que la puesta en marcha del motor se produzca con algunos segundos de retardo la primera vez debido a la desaireación automática del sistema.

- Dado el caso, vuelva a colocar la caperuza protectora en el tornillo de desagüe.

Si el testigo de control amarillo  sigue encendido, encargue una revisión del sistema a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

## ADVERTENCIA

Una manipulación inadecuada del gasoil puede provocar quemaduras y lesiones graves.

- Desagüe el filtro de combustible en un lugar donde no haya materiales inflamables.
- La gran presión de la mezcla de gasoil y agua puede causar lesiones al desaguar el filtro. No introduzca nunca la mano u otras partes del cuerpo en el chorro de desagüe.
- Utilice protección ocular siempre que manipule la mezcla de gasoil y agua.
- Si la mezcla de gasoil y agua entrara en contacto con los ojos, enjuáguese estos inmediatamente con agua. Dado el caso, busque inmediatamente asistencia médica.
- El gasoil es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.

- No utilice nunca latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos para guardar la mezcla de gasoil y agua que haya salido, pues podría dar lugar a que alguien la ingiriera.
- El contacto continuado con gasoil puede dañar la piel. Lávese a fondo con agua y jabón aquellas zonas de la piel que hayan entrado en contacto con gasoil.

## AVISO

Asegúrese de que el gasoil no entre en contacto con otros componentes ni con el medio ambiente. Dado el caso, límpielo inmediatamente.

 ¡Tenga en cuenta las disposiciones legales vigentes relativas al desecho de la mezcla! Dado el caso, deseche la mezcla de gasoil y agua en la estación de servicio o el taller especializado más próximos.

 Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda asegurarse al cargar de que el combustible tenga una calidad suficiente.

## Problemas y soluciones

### Funcionamiento irregular del motor y anomalías

Si durante la marcha el motor no gira correctamente o surgen anomalías, podría deberse a una mala calidad del combustible:

- Reduzca inmediatamente la velocidad.
- Acuda al taller especializado más cercano a un régimen intermedio y evitando someter el motor a grandes esfuerzos.
- Si estos síntomas aparecen justo después de cargar combustible, apague inmediatamente el motor para evitar posibles daños.
- Solicite la ayuda de personal especializado.

### Presencia de agua en el gasoil

El testigo de control  se enciende en amarillo.

- *Vehículos con tornillo de desagüe:* Desagüe el filtro del gasoil mediante el tornillo de desagüe → Página 170.
- *Vehículos sin tornillo de desagüe:* Diríjase a un taller especializado y solicite ayuda.

 Cuando se enciende el testigo de control, cabe esperar anomalías en el motor y un aumento del consumo de combustible.

# Depuración de gases de escape

## Introducción al tema

### Lista de comprobación

Los componentes relevantes para los gases de escape reducen las emisiones contaminantes. Para prolongar su vida útil, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- ✓ No agote nunca completamente el tanque de combustible.
- ✓ Utilice únicamente combustibles adecuados para el vehículo → Página 168.
- ✓ Utilice solo aceite del motor adecuado para el vehículo → Página 203.
- ✓ No cargue aceite del motor en exceso → Página 205.
- ✓ No arranque por remolcado; utilice la ayuda de arranque en su lugar → Página 191.

Si durante la marcha tienen lugar fallos en la combustión, se produce una pérdida de potencia o el motor no gira correctamente, reduzca inmediatamente la velocidad, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. En estos casos pueden llegar restos de combustible sin quemar al sistema de escape y, por lo tanto, a la atmósfera. Además, los componentes relevantes para los gases de escape también podrían resultar dañados por sobrecalentamiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que puede causar la pérdida del conocimiento y la muerte.

- No deje el motor en marcha en espacios cerrados.
- No ponga nunca el motor en marcha en espacios cerrados.
- No deje el vehículo con el motor en marcha sin vigilancia.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de escape se calientan extremadamente y podrían provocar un incendio.

- Estacione el vehículo de manera que ningún componente del sistema de escape entre en contacto con materiales fácilmente inflamables, como hierba seca, que pueda haber debajo del vehículo.

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



Aunque el sistema de depuración de gases de escape funcione perfectamente, los gases de escape pueden tener un olor parecido al del azufre. <

## AdBlue®

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 172.

Mediante la solución de urea AdBlue®, el catalizador SCR transforma los óxidos de nitrógeno en nitrógeno y agua. AdBlue® es una marca registrada y también se conoce como AUS32 o DEF (Diesel Exhaust Fluid).

### Advertencias legales

No está permitido realizar modificaciones técnicas en el sistema de depuración de gases de escape que influyan en la depuración de gases de escape que realiza el AdBlue®.

Si no se utiliza y recarga el AdBlue® expresamente autorizado por Volkswagen según la norma ISO-22241-1, el vehículo no se ajustará al certificado de conformidad expedido para este tipo de vehículo.

La utilización del vehículo sin el AdBlue® prescrito por Volkswagen Vehículos Comerciales puede ser sancionable.

Si el sistema de depuración de gases de escape no se utiliza del modo previsto, pueden empeorar las emisiones de gases de escape.

### Información relativa al AdBlue®

El consumo de AdBlue® depende del estilo de conducción, de la temperatura de servicio y de la temperatura ambiente.

En la pantalla del cuadro de instrumentos se puede comprobar la autonomía restante y la cantidad que hay que cargar.

Como el AdBlue® se congela a partir de los -11 °C (+13 °F), a temperaturas muy bajas puede haber limitaciones al cargar el mismo.

- Estacione el vehículo en un lugar más cálido.
- Espere hasta que el AdBlue® vuelva a estar líquido.
- Dado el caso, encargue la carga a un concesionario Volkswagen.

Durante la marcha, el sistema se calienta para garantizar la depuración de gases de escape también a temperaturas muy bajas.

Hay que cargar AdBlue® independientemente de la realización de los servicios, pues podría ser necesario más a menudo o entre los intervalos de servicio.

No deje nunca vaciar por completo el depósito de AdBlue® → .

### Sistema de advertencia e indicación de nivel de carga bajo

Cargue AdBlue® siempre que aparezca una indicación al respecto en la pantalla del cuadro de instrumentos.



AdBlue® en el margen de funcionamiento normal. La autonomía restante es superior a 2000 km o 2400 km (en función del equipamiento). Es posible cargar AdBlue®, pero no es necesario.

A partir de una **autonomía restante inferior a 2000 km o 2400 km** (en función del equipamiento), en la pantalla del cuadro de instrumentos aparece un mensaje solicitando que se recargue AdBlue®. Al mismo tiempo se muestra la autonomía restante en ese momento.

Si se ignora este mensaje, a partir de una **autonomía restante de 1000 km** se encenderá el testigo de control amarillo <sup>1)</sup>. En la pantalla del cuadro de instrumentos aparecerá la indicación de que en XXX km ya no será posible volver a poner el motor en marcha.

Si también se ignora el testigo de control amarillo, cuando se muestre una **autonomía restante de 0 km**, ya no será posible volver a poner el motor en marcha. El testigo de advertencia rojo <sup>1)</sup> se enciende.

### Sistema de advertencia e indicación en caso de avería

Si el sistema de depuración de gases de escape presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma ISO-22241-1, se encienden los testigos de control blancos o amarillos <sup>1)</sup>. Cuando se encienden los testigos de control blancos o amarillos, queda una **autonomía de 1000 km** → Página 175.

Si se ignoran los testigos de control amarillos, se encienden los testigos de advertencia rojos <sup>1)</sup>. Queda una **autonomía de 0 km** y no es posible volver a poner el motor en marcha → Página 175.

## ⚠ ATENCIÓN

AdBlue® es un líquido irritante y corrosivo que puede provocar lesiones en la piel, los ojos y los órganos respiratorios si entra en contacto con ellos.

- Antes de utilizar AdBlue®, tenga en cuenta las instrucciones de uso. Si sigue las instrucciones de uso correctamente, no es probable que entre en contacto con el AdBlue®.
- Guarde el AdBlue® únicamente en el envase original bien cerrado. No utilice nunca latas de alimentos, botellas u otros envases vacíos.
- Guarde el AdBlue® siempre en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.
- Si el AdBlue® entrara en contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y acuda a un médico.
- Si el AdBlue® entrara en contacto con la piel, enjuague inmediatamente la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y, en caso de irritación cutánea, acuda a un médico.
- Si ingiriera AdBlue®, enjuáguese la boca inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos como mínimo. No provoque el vómito mientras no lo aconseje un médico. Busque inmediatamente asistencia médica.

## ⓘ AVISO

Si el nivel de AdBlue® está demasiado bajo y se desconecta el encendido, ya no será posible volver a poner el motor en marcha. ¡Tampoco utilizando la ayuda de arranque!

- Cargue suficiente AdBlue® cuando quede una autonomía de aprox. 1000 km, como muy tarde.
- No deje nunca vaciar completamente el depósito de AdBlue®.
- Tenga en cuenta la autonomía restante que se muestre en la pantalla del cuadro de instrumentos.

## ⓘ AVISO

Una manipulación incorrecta del AdBlue® puede provocar daños en el vehículo que quedan excluidos de la garantía legal.

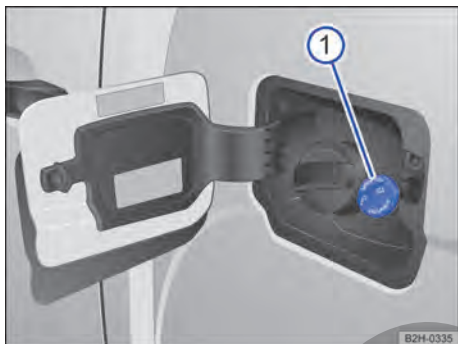
- Utilice y cargue solo AdBlue® que cumpla la norma ISO 22241-1.
- No mezcle nunca el AdBlue® con agua, combustible o aditivos.

<sup>1)</sup> Se encienden en color solo en los cuadros de instrumentos con pantalla en color.

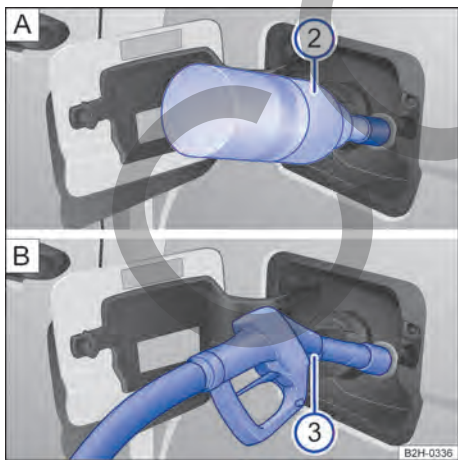
- No cargue nunca AdBlue® en el tanque de gasoil.
- No lleve la botella de recarga permanentemente en el vehículo. En caso de producirse una fuga (por cambios de temperatura o daños en la botella), el AdBlue® podría dañar el interior del vehículo.

## Cargar AdBlue®

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 172.



**Fig. 135** Detrás de la tapa del tanque de combustible: tapón del depósito de AdBlue.



**Fig. 136** Detrás de la tapa del tanque de combustible: cargar AdBlue con **A** una botella de recarga o **B** la pistola de un surtidor.

Leyenda de la **Fig. 135** y **Fig. 136**:

- ① Tapón de la boca de llenado de AdBlue®
- ② Botella de recarga
- ③ Pistola de un surtidor de AdBlue®

### Preparar la carga

La boca de llenado de AdBlue® se encuentra detrás de la tapa del tanque de combustible, junto a la boca de llenado de este → **Fig. 135**.

- Estacione el vehículo sobre una superficie llana y desconecte el encendido.
- Abra la tapa del tanque de combustible.
- Desenrosque el tapón de la boca de llenado de AdBlue®.
- Encájelo en el orificio previsto en la tapa.
- Si se mostró un mensaje sobre el nivel de AdBlue® en la pantalla del cuadro de instrumentos, cargue por lo menos la cantidad mínima necesaria. Una cantidad menor no será suficiente.
- Utilice **solo** AdBlue® que cumpla la norma **ISO 22241-1**.

### Cargar con una botella de recarga

Tenga en cuenta la fecha de caducidad, las indicaciones y la información del fabricante que figuran en la botella de recarga.

- Desenrosque el tapón de la botella de recarga.
- Coloque la botella en la boca de llenado de AdBlue® y enrósquela fijamente con la mano → **Fig. 136 A**.
- Para que no se dañe, no comprima la botella.
- Presione la botella en dirección a la boca de llenado y manténgala en esa posición.
- Cargue al menos la cantidad mínima que se indique en el cuadro de instrumentos.
- El depósito de AdBlue® estará lleno cuando no salga más líquido de la botella → ①.
- Para que el depósito no se llene en exceso, no comprima la botella.
- Desenrosque la botella.

### Cargar con la pistola de un surtidor

El depósito de AdBlue® se puede llenar en todos los surtidores de AdBlue®.

No cargue combustible y AdBlue® a la vez.

- La pistola del surtidor de AdBlue® funciona como las pistolas de los surtidores de combustible.

- Para garantizar una carga óptima, mantenga hacia abajo el asidero de la pistola del surtidor de AdBlue® → Fig. 136 B.
- Cargue al menos la cantidad mínima que se indique en el cuadro de instrumentos.
- El depósito de AdBlue® está lleno cuando la pistola del surtidor corta el suministro por primera vez → ①.
- No siga cargando, pues, de lo contrario, se llenará el depósito en exceso.

#### Cargar con un bidón

- Desenrosque el tapón del bidón.
- Para llenar el depósito de AdBlue®, utilice la boquilla que viene integrada.
- Cargue al menos la cantidad mínima que se indique en el cuadro de instrumentos.
- El depósito está lleno cuando el AdBlue® llega a la altura de la boca de llenado. No llene el depósito en exceso → ①.

#### Operaciones antes de continuar la marcha

- Enrosque el tapón de la boca de llenado de AdBlue® hasta que encastre.
- Cierre la tapa del tanque de combustible.
- Conecte **solamente** el encendido y déjelo conectado durante 30 segundos como mínimo para que el sistema detecte la carga.
- A continuación, ponga el motor en marcha.

#### ! AVISO

Si se carga AdBlue® en exceso, se pueden producir daños en el sistema del depósito y en el vehículo.

- No cargue una cantidad superior a la máxima indicada en la pantalla del cuadro de instrumentos.
- En caso de derramar AdBlue®, límpiolo lo antes posible con un trapo húmedo y abundante agua.
- Retire el AdBlue® que haya cristalizado con agua y una esponja.



Desheche la botella de recarga de manera respetuosa con el medio ambiente.



Al cargar con la pistola de un surtidor de AdBlue®, pueden producirse olores.



Puede adquirir botellas de recarga de AdBlue® adecuadas en los concesionarios Volkswagen.

## Filtro de partículas

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ al principio de este capítulo, en la página 172.

El filtro de partículas filtra el hollín de los gases de escape.

### Regeneración automática

El hollín retenido en el filtro de partículas se quema periódicamente a gran temperatura.

Para contribuir a la regeneración del filtro de partículas, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda que no se realicen continuamente recorridos cortos.

Tanto durante la marcha como tras apagar el motor puede tener lugar un postfuncionamiento del ventilador del radiador.

Si el vehículo circula en el nivel de la reserva y se enciende el testigo de control amarillo ⚠, se interrumpe automáticamente la regeneración periódica.



Durante la regeneración pueden generarse ruidos y producirse olores, y puede aumentar el régimen.

## Problemas y soluciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ al principio de este capítulo, en la página 172.



### 1) Avería en el sistema SCR

Los testigos de control rojos 🔴 se encienden.

En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el mensaje: ¡Error: AdBlue!. ¡No es posible volver a poner el motor en marcha!

El sistema SCR presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma prescrita. Por ello no es posible volver a poner el motor en marcha.

- Acuda inmediatamente a un taller especializado sin apagar el motor.
- Solicite que se revise el sistema.



### 1) Nivel del AdBlue® demasiado bajo

El testigo de advertencia rojo 🔴 se enciende.

<sup>1)</sup> Se encienden en color solo en los cuadros de instrumentos con pantalla en color.

En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el mensaje: ¡Cargue AdBlue! ¡No es posible volver a poner el motor en marcha!

No es posible poner el motor en marcha porque el nivel de AdBlue® está demasiado bajo.

- Estacione el vehículo.
- Cargue la cantidad mínima necesaria de AdBlue®  
→ Página 174.



#### Avería en el sistema SCR

Los testigos de control amarillos o blancos se encienden.

En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el mensaje: ¡Error: AdBlue! Imposible arrancar el motor una vez recorridos XXX km.

El sistema SCR presenta una avería o se ha llenado con AdBlue® que no cumple la norma prescrita.

- Acuda inmediatamente a un taller especializado.
- Solicite que se revise el sistema.



#### Nivel bajo del AdBlue®

El testigo de control amarillo o blanco se enciende.

En la pantalla del cuadro de instrumentos aparece el mensaje: ¡Cargue AdBlue! Imposible arrancar el motor una vez recorridos XXX km.

- Cargue AdBlue® en el transcurso de los kilómetros indicados → Página 174.

#### Filtro de partículas cargado de hollín

El testigo de control amarillo se enciende.

El filtro de partículas está cargado de hollín y tiene que regenerarse.

- Realice trayectos a velocidades comprendidas entre 50-120 km (31-75 mph) para facilitar la regeneración.
- Respete las limitaciones de velocidad vigentes y tenga en cuenta las recomendaciones de marcha.

El testigo de control se apaga automáticamente cuando el filtro de partículas se ha regenerado.

- Si el testigo de control sigue encendido tras un trayecto de aprox. 30 minutos, acuda inmediatamente a un taller especializado.

Si se ignora el testigo de control el filtro de partículas puede llegar a saturarse. Si el filtro se satura,

hay que encargar una regeneración de servicio a un taller especializado.



#### Filtro de partículas saturado

Los testigos de control amarillos se encienden a la vez.

Ya no es posible una regeneración automática del filtro.

- Acuda inmediatamente a un taller especializado y encargue una regeneración de servicio.

Si se ignoran los testigos de control el filtro de partículas se dañará y tendrá que sustituirse en un taller especializado.



#### Avería relevante para los gases de escape

El testigo de control amarillo se enciende.

Hay una avería en un componente relevante para los gases de escape que puede dañar el vehículo.

- Acuda al taller especializado más cercano.
- Solicite una revisión del motor y del sistema de escape.



#### Fallos en la combustión

El testigo de control amarillo parpadea.

Se producen fallos en la combustión que pueden dañar el vehículo.

- Acuda al taller especializado más cercano.
- Solicite una revisión del motor y del sistema de escape.



Cuando se encienden o parpadean los testigos de control, cabe esperar anomalías en el motor y un aumento del consumo de combustible. <

<sup>1)</sup> Se encienden en color solo en los cuadros de instrumentos con pantalla en color.

# Situaciones diversas

## Herramientas de a bordo

### Introducción al tema

Al señalar el vehículo en caso de avería, tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión.

### ADVERTENCIA

Los objetos que no vayan fijados en el vehículo podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de frenazo, maniobra brusca o accidente, y causar lesiones graves.

- Guarde las herramientas de a bordo detrás del respaldo del asiento trasero de forma segura. Fije la rueda de auxilio correctamente debajo del vehículo.

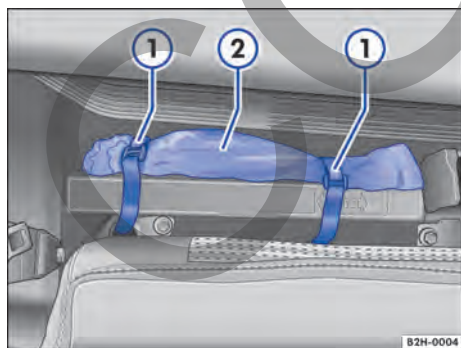
### ADVERTENCIA

El uso de herramientas de a bordo inapropiadas o dañadas puede provocar un accidente y lesiones.

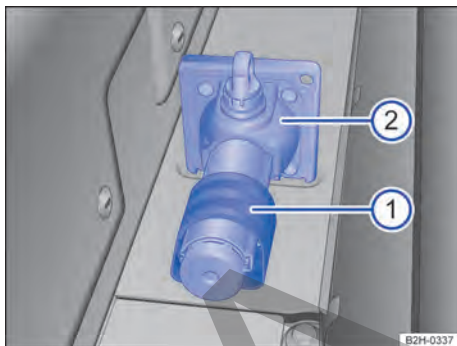
- No utilice nunca herramientas inapropiadas o dañadas.

### Ubicación

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 177.



**Fig. 137** Detrás del respaldo del asiento trasero: herramientas de a bordo ②.



**Fig. 138** Detrás del respaldo del asiento trasero: crique.

### Herramientas de a bordo

Las herramientas de a bordo se encuentran en una bolsa detrás del respaldo del asiento trasero.

- Abata el respaldo del asiento trasero.
- Suelte los cierres de velcro → Fig. 137 ① y retire la bolsa ②.

### ◀ Crique (en los vehículos con rueda de auxilio)

El crique se encuentra en un alojamiento detrás del respaldo del asiento trasero.

- Abata el respaldo del asiento trasero.
- Suelte los cierres de velcro → Fig. 138 ① y retire el crique ②.



Después de utilizar el crique, devuélvalo a su posición original para poder guardarlo de forma segura.

## Piezas del juego de herramientas de a bordo

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 177.

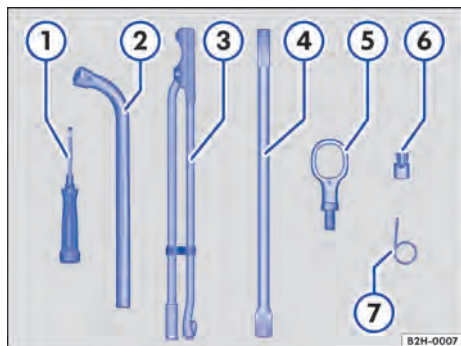


Fig. 139 Piezas de las herramientas de a bordo.

El contenido del juego de herramientas de a bordo depende del equipamiento del vehículo. A continuación se relacionan todas las herramientas que podrían ir incluidas.

Piezas del juego de herramientas de a bordo

→ Fig. 139:

- ① Destornillador. El destornillador es de tipo combinado.
- ② Llave de rueda para desenroscar y enroscar los tornillos de rueda aflojados.
- ③ Palanca de prolongación para subir y bajar el crique (en los vehículos con rueda de auxilio).
- ④ Llave de vaso para subir y bajar la rueda de auxilio (en los vehículos con rueda de auxilio).
- ⑤ Gancho para remolque enroscable.
- ⑥ Adaptador para los tornillos de rueda antirrobo (en los vehículos con rueda de auxilio). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda llevar siempre el adaptador para los tornillos de rueda en el vehículo, junto con las herramientas de a bordo. En la parte frontal del adaptador va grabado el **código** para los tornillos de rueda antirrobo. Con este código es posible conseguir un adaptador de repuesto en caso de pérdida. Por ello, es aconsejable anotar este código y guardarlo en algún lugar fuera del vehículo.
- ⑦ Gancho de alambre para extraer las tazas de rueda o los capuchones de los tornillos de rueda.

## Mantenimiento del crique

El crique no necesita ningún tipo de mantenimiento periódico. En caso necesario, lubríquelo con grasa lubricante universal.

**i** En los vehículos equipados de fábrica con unos faros adicionales en el techo puede que las herramientas de a bordo incluyan una llave para los mismos.

## Escobillas limpiaparabrisas

### Posición de servicio

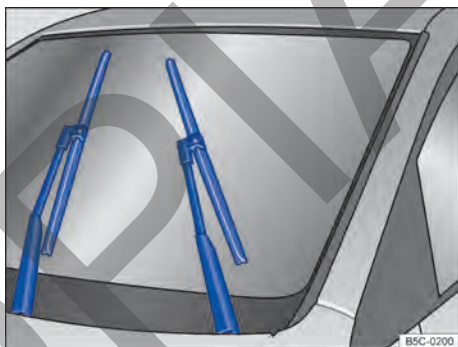


Fig. 140 En el parabrisas: limpiaparabrisas en posición de servicio.

En la posición de servicio, los brazos del limpiaparabrisas se pueden levantar de este → Fig. 140. Para situar los limpiaparabrisas en la posición de servicio, realice lo siguiente:

- Estacione el vehículo.
- El capó delantero tiene que estar cerrado → Página 200.
- Conecte el encendido y vuelva a desconectarlo.
- Presione la palanca del limpiaparabrisas brevemente hacia abajo en los 10 segundos siguientes a la desconexión del encendido.
- Los limpiaparabrisas se sitúan en la posición de servicio.

### Levantar las escobillas limpiaparabrisas del parabrisas

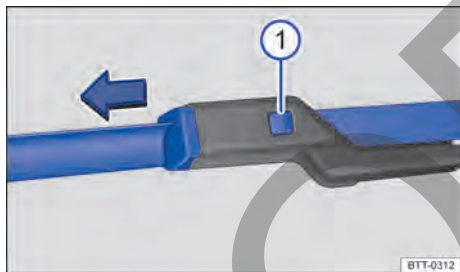
- Antes de levantar los brazos del limpiaparabrisas, sitúelos en la posición de servicio → ①.
- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárralo **solo** por la zona donde va fijada la escobilla.

¡Antes de emprender la marcha, vuelva a colocar los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas! Con el encendido conectado, presione la palanca del limpiaparabrisas brevemente hacia abajo para que los brazos del limpiaparabrisas vuelvan a su posición de partida.

### ⚠ AVISO

- Para evitar daños en el capó delantero y en los brazos del limpiaparabrisas, únicamente levante estos últimos del parabrisas cuando estén en la posición de servicio.
- Antes de emprender la marcha, coloque siempre los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas.

## Limpieza y cambio de las escobillas limpiaparabrisas



**Fig. 141** En el parabrisas: cambiar las escobillas limpiaparabrisas.

Las escobillas limpiaparabrisas montadas de fábrica están provistas de una capa de grafito. Esta capa es la responsable de que el barrido sobre el cristal sea silencioso. Si la capa está dañada, entre otras cosas aumentará el ruido al producirse el barrido sobre el cristal.

Compruebe con regularidad el estado de las escobillas limpiaparabrisas. **Si las escobillas se deslizan con dificultad, cámbielas en caso de deterioro o límpieslas si están sucias** → ⓘ.

Si las escobillas limpiaparabrisas están dañadas, cámbielas inmediatamente. Las escobillas limpiaparabrisas pueden adquirirse en talleres especializados.

### Limpieza y cambio de las escobillas limpiaparabrisas

Antes de levantar los brazos del limpiaparabrisas, sitúelos en la posición de servicio → Página 178.

- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **solo** por la zona donde va fijada la escobilla.

- Limpie las escobillas cuidadosamente con una esponja húmeda → ⓘ.
- Apoye los brazos del limpiaparabrisas sobre el cristal con cuidado.

### Cambiar las escobillas limpiaparabrisas

- Antes de levantar los brazos del limpiaparabrisas, sitúelos en la posición de servicio → Página 178.
- Para levantar un brazo del limpiaparabrisas, agárrelo **solo** por la zona donde va fijada la escobilla.
- Mantenga presionada la tecla de desbloqueo → Fig. 141 ⓘ y retire al mismo tiempo la escobilla en el sentido de la flecha.
- Inserte una escobilla nueva **de la misma longitud y tipo** en el brazo del limpiaparabrisas hasta que encastre.
- Apoye los brazos del limpiaparabrisas sobre el parabrisas con cuidado.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando se utilizan escobillas limpiaparabrisas desgastadas o sucias, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves.

- Sustituya las escobillas siempre que estén en mal estado o desgastadas y ya no limpien los cristales lo suficiente.

### ⚠ AVISO

Si las escobillas están dañadas o sucias, pueden rayar los cristales.

- No utilice productos que contengan disolventes, esponjas duras u objetos afilados para limpiar las escobillas, pues pueden dañar la capa de grafito de las mismas.
- No limpie los cristales con combustible, quitaesmalte, diluyente de pintura ni líquidos similares.

## Cambiar lámparas

### 📖 Introducción al tema

Antes de cambiar una lámpara averiada, compruebe si es convencional o de tecnología LED. Por lo general, el usuario puede cambiar él mismo las lámparas convencionales. Sin embargo, si la iluminación exterior es de tecnología LED (en función del modelo y del equipamiento), no podrá cambiar usted mismo las lámparas o los diodos luminosos. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que se averiarán otros. En este caso, acuda a un taller espe-

cializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y, si es necesario, su sustitución. Para el cambio de las lámparas de descarga de gas, solicite la ayuda de personal especializado.

Se debería llevar siempre en el vehículo una caja con las lámparas de repuesto necesarias para la seguridad vial. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir lámparas de repuesto. En algunos países es obligatorio llevar lámparas de repuesto en el vehículo.

Circular con las lámparas de la iluminación exterior fundidas puede estar prohibido.

### Especificaciones adicionales de las lámparas

Las especificaciones de algunas de las lámparas de los faros o de los grupos ópticos traseros montadas de fábrica pueden diferir de las de las lámparas convencionales. La denominación correspondiente figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.

#### ADVERTENCIA

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

#### ADVERTENCIA

Si se cambian las lámparas incorrectamente, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias de la → Página 198. El compartimento del motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves.
- Las lámparas halógenas y las de descarga de gas se encuentran bajo presión y pueden explotar al cambiarlas.
- Cambie la lámpara en cuestión únicamente cuando se haya enfriado completamente.
- No cambie nunca una lámpara si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado.
- No toque la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas que dejan los dedos se evaporan con el calor que despiden la lámpara encendida y "ciegan" el reflector.
- En las carcasas de los faros (en el compartimento del motor) y de los grupos ópticos traseros se encuentran piezas cortantes. Por ello, protéjase las manos al cambiar las lámparas.

#### AVISO

Si las tapas de goma o de plástico no se montan correctamente en la carcasa del faro después de cambiar una lámpara, pueden producirse daños en el sistema eléctrico (sobre todo si entra agua).

### Información relativa al cambio de lámparas

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 179.

#### Lista de comprobación

Para cambiar lámparas, efectúe siempre las siguientes operaciones en el orden indicado → :

1. En la medida de lo posible, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado adoptando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga el freno de mano y apriételo bien → Página 130.
3. Gire el mando de las luces a la posición **0** → Página 76.
4. Sitúe la palanca de los intermitentes en la posición básica → Página 76.
5. Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → Página 107.
6. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido → Página 103.
7. Si el cambio es manual, engrane una marcha → Página 106.
8. Espere a que se apague la iluminación exterior de orientación → Página 79.
9. Espere a que se enfríe la lámpara en cuestión.
10. Compruebe visualmente si hay algún fusible fundido → Página 189.
11. Cambie la lámpara en cuestión siguiendo las instrucciones → . Sustituya las lámparas solo por otras nuevas del mismo tipo. La denominación correspondiente figura en el casquillo o en la ampolla de la lámpara.
12. Por norma general, no toque la ampolla de la lámpara con los dedos. Las huellas que dejan los dedos se evaporan con el calor de la lámpara encendida, se depositan sobre el reflector y reducen la intensidad luminosa del faro.
13. Después de cambiar una lámpara, compruebe que funciona. Si la lámpara no funciona, puede deberse a que no esté montada correctamente,

a que el conector no esté acoplado correctamente o, de nuevo, a un fallo de la lámpara.

14. Siempre que cambie una lámpara de la parte delantera del vehículo, encargue a un taller especializado la comprobación de la alineación de los faros.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

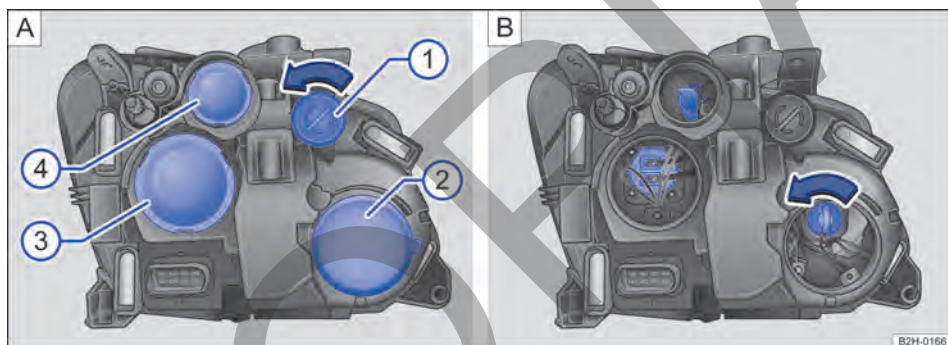
- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

### ⓘ AVISO

Para evitar dañar la pintura o alguna pieza del vehículo, desmonte y coloque las unidades de iluminación siempre con cuidado.

## Cambiar las lámparas de los faros halógenos

📖 Tenga en cuenta ⚠yⓘ, al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 142** En el compartimento del motor: tapas del faro izquierdo. ① Luz de giro, ② luz alta y luz de conducción diurna, ③ luz baja, ④ luz de posición.

No es necesario desmontar el faro para cambiar las lámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ Fig. 142

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → Página 180.
- ② Abra el capó delantero ⚠ → Página 200.
- ③ **Luz alta y luz de conducción diurna, luz baja y luz de posición:** Retire la tapa de goma de la parte posterior del faro.
- ④ **Luz de giro, luz alta y luz de conducción diurna:** Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígalo junto con la lámpara hacia atrás.  
**Luz baja y luz de posición:** Extraiga el portalámparas junto con la lámpara hacia atrás.

- ⑤ Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo que hay en el portalámparas.
- ⑥ Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- ⑦ **Luz de giro, luz alta y luz de conducción diurna:** Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.  
**Luz baja y luz de posición:** Coloque el portalámparas en el faro.
- ⑧ **Luz alta y luz de conducción diurna, luz baja y luz de posición:** Coloque la tapa de goma en la parte posterior del faro.

ℹ Las figuras muestran el faro izquierdo por detrás. El faro derecho es simétrico.

ℹ Existen diferentes versiones de faros, de ahí que la posición y el diseño de las tapas, los

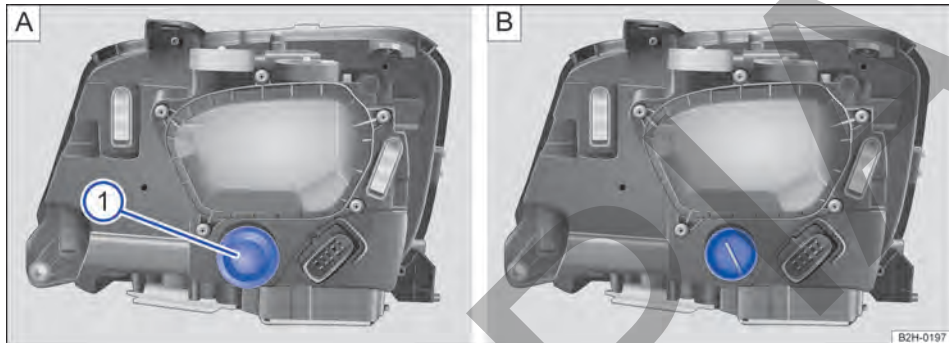
portalámparas y las lámparas puedan diferir de los mostrados en las figuras.

 En los vehículos con faros adicionales montados de fábrica, las lámparas para la luz alta se

encuentran en dichos faros situados en el techo del vehículo.

## Cambiar las lámparas de los faros de xenón

 Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 143** En el compartimento del motor: tapa del faro derecho de xenón: ① luz de giro.

No es necesario desmontar el faro para cambiar las lámparas.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ Fig. 143

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → Página 180.
- ② Abra el capó delantero  → Página 200.
- ③ Desmonte la tapa de goma de la parte posterior del faro.
- ④ Gire el portalámparas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta el tope, y extraígalo junto con la lámpara hacia atrás.
- ⑤ Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta. Dado el caso, presione el bloqueo que hay en el portalámparas.

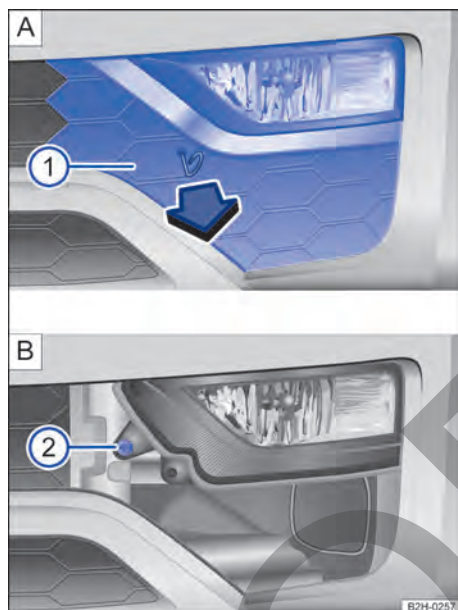
- ⑥ Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- ⑦ Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
- ⑧ Coloque la tapa de goma en la parte posterior del faro.

 Las figuras muestran el faro derecho por detrás. El faro izquierdo es simétrico.

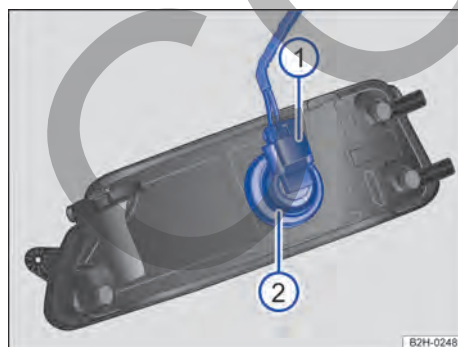
 En los vehículos con faros adicionales montados de fábrica, las lámparas para la luz alta se encuentran en dichos faros situados en el techo del vehículo.

## Cambiar las lámparas situadas en el paragolpes delantero

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 144** En el lado derecho del paragolpes delantero: desmontar el faro.



**Fig. 145** Cambiar la lámpara del faro.

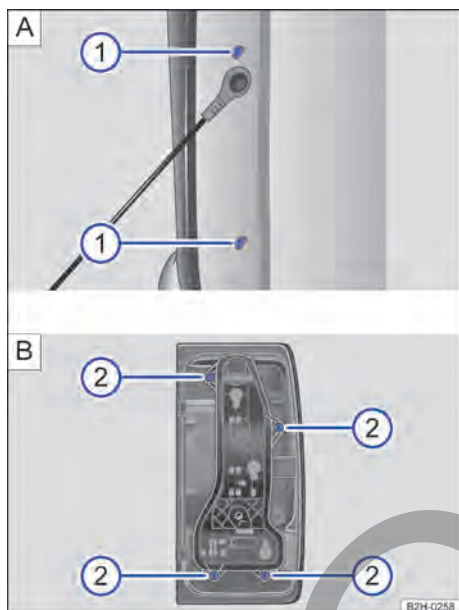
Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ Fig. 144 y → Fig. 145

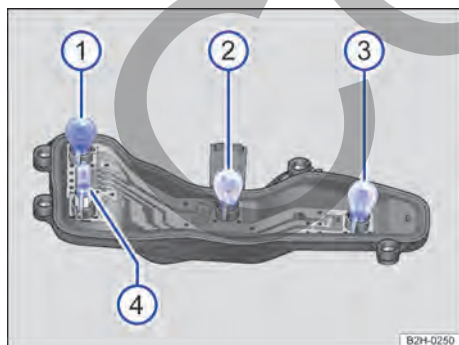
- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → Página 180.
- ② Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y engánchelo en el orificio de la cubierta → Fig. 144 . Retire la cubierta  tirando hacia delante, en el sentido de la flecha, y, dado el caso, déjela colgando con cuidado del cable del sensor de la ayuda de estacionamiento.
- ③ Desenrosque el tornillo de fijación → Fig. 144  con el destornillador de las herramientas de a bordo → Página 177.
- ④ Incline el faro un poco hacia delante y extraígalo de los alojamientos laterales.
- ⑤ Desbloquee el conector y desacóplelo → Fig. 145 .
- ⑥ Gire el portalámparas hasta el tope en el sentido de la flecha, en el sentido contrario al de las agujas del reloj, y extraígalo junto con la lámpara → Fig. 145 .
- ⑦ Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- ⑧ Coloque el portalámparas en el faro y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
- ⑨ Acople el conector → Fig. 145  al portalámparas . El conector debe encastrar de forma audible.
- ⑩ Introduzca el faro en los alojamientos y encájelo hacia atrás.
- ⑪ Apriete el tornillo de fijación → Fig. 144   con el destornillador.
- ⑫ Coloque la cubierta en el paragolpes → Fig. 144  .

## Cambiar las lámparas de los grupos ópticos traseros

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⚠️, al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 146** A) En el lateral de la superficie de carga: desmontar el grupo óptico trasero. B) Soltar el portalámparas.



**Fig. 147** Portalámparas: ① luz de giro, ② luz de marcha atrás, ③ luz de freno, ④ en función del equipamiento, luz de marcha atrás o portalámparas derecho: luz de marcha atrás y portalámparas izquierdo: luz trase-  
ra antiniebla.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

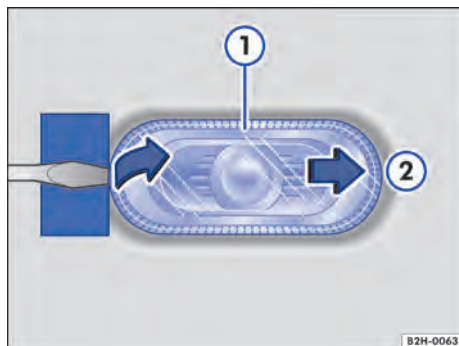
→ Fig. 146 y → Fig. 147

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → Página 180.
- ② Abra el portón de carga.
- ③ Desenrosque los dos tornillos Torx de estrella con el destornillador de las herramientas de a bordo → Fig. 146 ① A.
- ④ Presione el grupo óptico hacia fuera y extraígallo con cuidado hacia atrás de la carrocería.
- ⑤ Desbloquee el conector, desacóplelo y deposite el grupo óptico sobre una superficie limpia y plana.
- ⑥ Desenrosque los cuatro tornillos de estrella del portalámparas con el destornillador de las herramientas de a bordo → Fig. 146 ② B.
- ⑦ Extraiga el portalámparas del grupo óptico trasero.
- ⑧ Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- ⑨ Coloque el portalámparas en el grupo óptico trasero y atorníllelo.
- ⑩ Con una mano sostenga el grupo óptico trasero en la posición de montaje y con la otra enrosque fijamente el tornillo de fijación → Fig. 146 ② B.
- ⑪ Acople el conector al portalámparas y coloque el grupo óptico trasero con cuidado en la carrocería.
- ⑫ Compruebe que el grupo óptico trasero haya quedado montado correctamente y esté bien fijado.
- ⑬ Enrosque y apriete los dos tornillos Torx de estrella con el destornillador de las herramientas de a bordo → Fig. 146 ① A.

**i** Dado que existen diferentes versiones de grupos ópticos traseros, puede que la posición de las lámparas difiera de la mostrada en las figuras. <

## Cambiar la lámpara de la luz de giro lateral

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 148** Lado izquierdo del vehículo: desmontar la luz de giro lateral.



**Fig. 149** Luz de giro lateral: sustituir la lámpara.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ Fig. 148 y → Fig. 149

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → Página 180.
- ② Introduzca la hoja plana del destornillador de las herramientas de a bordo en el lado de la luz de giro lateral más próxima a la parte trasera del vehículo → ①. Desplace la luz de giro lateral hacia atrás en contra de la fuerza del muelle → Fig. 148 ②.
- ③ Desmonte la luz de giro lateral de la carrocería haciendo palanca con la mano.
- ④ Extraiga el portalámparas junto con la lámpara en línea recta → Fig. 149 A.
- ⑤ Extraiga la lámpara del portalámparas en línea recta.

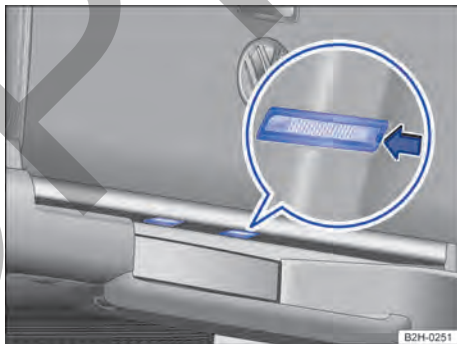
- ⑥ Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- ⑦ Coloque de nuevo el portalámparas.
- ⑧ Coloque en la carrocería el lado de la luz de giro más cercano al frontal del vehículo ③ y presiónelo en la carrocería ④ hasta que el muelle ⑤ encastre de forma audible.

### AVISO

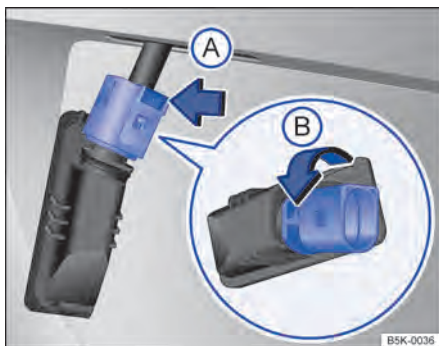
Antes de utilizar el destornillador, coloque un trozo de cartón entre el mismo y la carrocería para evitar dañar la pintura.

## Cambiar la lámpara de la luz de la patente

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 150** En la chapa de cierre trasera, debajo del portón de carga: luces de la patente.



**Fig. 151** Luz de la patente: desmontaje del portalámparas.

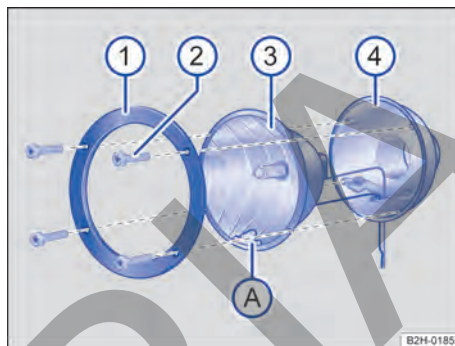
- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → Página 180.
- ② Presione con un destornillador en el rebaje de la luz de la patente, en el sentido de la flecha → Fig. 150 (flecha).
- ③ Extraiga la luz de la patente un poco hacia fuera.
- ④ Presione el bloqueo del conector en el sentido de la flecha → Fig. 151 A y desacople el conector.
- ⑤ Gire el portalámparas en el sentido de la flecha → Fig. 151 B y extraígalo con la lámpara.
- ⑥ Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- ⑦ Coloque el portalámparas en la luz de la patente y gírelo en el sentido contrario al de la flecha hasta el tope → Fig. 151 B.
- ⑧ Acople el conector al portalámparas.
- ⑨ Coloque la luz de la patente en el hueco del paragolpes con cuidado. Fíjese en que la posición de montaje sea la correcta.
- ⑩ Presione la luz de la patente en el paragolpes hasta que oiga que ha encastrado.

**i** Utilice siempre una lámpara del tipo C5W / 10 vatios.

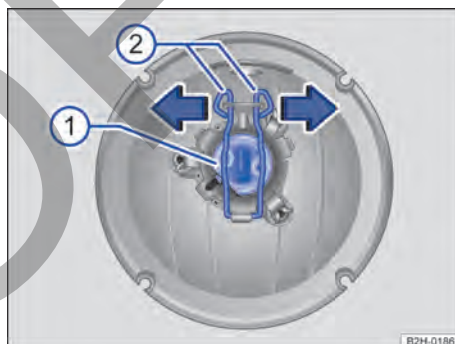
**i** Si la luz de la patente es de tecnología LED, no es posible el cambio de los diodos luminosos por parte del usuario. La avería de algún diodo luminoso puede ser un indicio de que se averiarán otros más. En este caso, acuda a un taller especializado y solicite la comprobación de las unidades de iluminación y su sustitución en caso necesario.

## Cambiar las lámparas de los faros adicionales situados en el techo del vehículo

**Tenga en cuenta** ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 179.



**Fig. 152** Faro adicional en el techo del vehículo: desmontar el cristal.



**Fig. 153** Faro adicional en el techo del vehículo: cambiar la lámpara.

En el techo del vehículo pueden estar montados de fábrica cuatro faros adicionales (luz alta). Debido a la altura del vehículo, para acceder a estos faros puede que sea necesario abrir la puerta trasera correspondiente del vehículo. Al hacerlo, agárrese siempre firmemente.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

→ Fig. 152 y → Fig. 153

- ① Tenga en cuenta y siga la lista de comprobación → Página 180.

- ② Suelte los tornillos con la llave de las herramientas de a bordo → Fig. 152 ②.
- ③ Retire el anillo de sujeción → Fig. 152 ① de la carcasa del reflector ③.
- ④ Extraiga con cuidado la carcasa del reflector → Fig. 152 ③ de la carcasa del faro ④.
- ⑤ Extraiga el cable del portalámparas.
- ⑥ Presione los bloqueos hacia abajo y desengánchelos en el sentido de las flechas → Fig. 153 ②.
- ⑦ Extraiga el portalámparas de la carcasa del reflector → Fig. 153 ①.
- ⑧ Sustituya la lámpara averiada por otra nueva del mismo tipo.
- ⑨ Coloque de nuevo el portalámparas.
- ⑩ Presione los bloqueos hacia abajo y engánchelos en el sentido contrario al de las flechas → Fig. 153 ②.
- ⑪ Introduzca el cable en el portalámparas.
- ⑫ Coloque la carcasa del reflector → Fig. 152 ③ en la carcasa del faro ④. La marca (A) deberá mirar hacia abajo → ①.
- ⑬ Coloque el anillo de sujeción en la carcasa del reflector → Fig. 152 ①.
- ⑭ Enrosque y apriete los tornillos con la llave → Fig. 152 ②.

### ! AVISO

Monte siempre la carcasa del reflector de modo que la marca → Fig. 152 (A) quede abajo. De lo contrario, la humedad no podrá salir de la carcasa del reflector y podría dañar el faro.

## Cambiar fusibles

### 📖 Introducción al tema

Debido a que el vehículo se sigue desarrollando continuamente, a que los fusibles se asignan en función del equipamiento y a que un fusible puede corresponder a varios consumidores eléctricos, al cierre de la edición no había sido posible elaborar una tabla actualizada con la posición de los fusibles de los consumidores. En los concesionarios Volkswagen se puede solicitar información más detallada sobre la asignación de los fusibles.

Un fusible puede corresponder, por lo general, a varios consumidores eléctricos. De igual modo, a un

consumidor eléctrico le pueden corresponder varios fusibles.

No sustituya los fusibles sin haber eliminado primero la causa de la avería. Si se vuelve a fundir un fusible poco después de cambiarlo, encargue una revisión del sistema eléctrico a un taller especializado.

### ! ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras graves y la muerte!

- No toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido.
- Evite los cortocircuitos en el sistema eléctrico.

### ! ADVERTENCIA

La utilización de fusibles inadecuados o reparados y el puenteo de un circuito eléctrico sin fusibles puede provocar un incendio y lesiones graves.

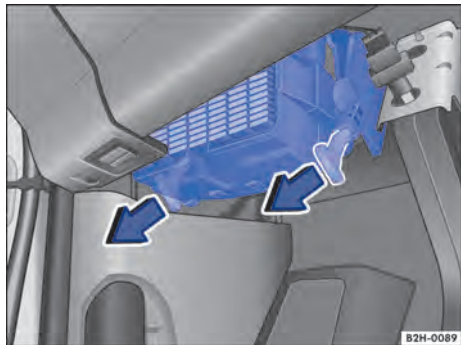
- No monte nunca fusibles con una protección superior. Sustituya los fusibles solo por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.
- No repare nunca un fusible.
- No sustituya nunca un fusible por una tira metálica, una grapa u otro objeto similar.

### ! AVISO

- Para evitar daños en el sistema eléctrico del vehículo, antes de cambiar un fusible desconecte siempre el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos, y extraiga siempre la llave de la cerradura de encendido.
- Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, también podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles de la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede dañar el sistema eléctrico.

## Fusibles en el vehículo

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 187.



**Fig. 154** En el lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda) o del acompañante (vehículos con el volante a la derecha): caja de fusibles debajo del tablero de instrumentos.



**Fig. 155** En el lado del conductor (vehículos con el volante a la izquierda): caja de fusibles detrás del guarnecido del tablero de instrumentos ①.

Sustituya los fusibles solo por otros del mismo amperaje (mismo color y grabado) y tamaño.

### Bajar la caja de fusibles situada debajo del tablero de instrumentos

En los vehículos con el volante a la derecha, la caja de fusibles se encuentra en el lado derecho del vehículo, debajo del tablero de instrumentos.

- Para desbloquear la caja de fusibles, tire de las palancas de bloqueo hacia abajo, en el sentido de las flechas → Fig. 154.
- Tire de la caja de fusibles hacia abajo.

- Para **bloquearla**, empuje la caja de fusibles hacia arriba y presione las palancas de bloqueo en el sentido contrario al de las flechas.

### Abrir la caja de fusibles situada detrás del revestimiento del tablero de instrumentos

En los vehículos con el volante a la derecha, la caja de fusibles se encuentra en el lado derecho del vehículo detrás del revestimiento del tablero de instrumentos.

- Extraiga la llave de la cerradura de encendido.
- Tire hacia abajo de la palanca de ajuste del volante → Fig. 155 ②.
- Tire del revestimiento del tablero de instrumentos, a izquierda y derecha junto al revestimiento de la columna de dirección, en el sentido de las flechas.
- Para **montar** el revestimiento, introdúzcalo en los alojamientos y presiónelo hasta que oiga que ha encastrado a ambos lados.
- Presione la palanca de ajuste del volante con fuerza hacia arriba hasta que quede a ras de la columna de dirección → Página 67.

### ⚠️ AVISO

- Para evitar daños en el vehículo, desmonte las tapas de las cajas de fusibles con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.
- Cuando estén abiertas, proteja las cajas de fusibles de la suciedad y la humedad. La presencia de suciedad y humedad en las cajas de fusibles puede dañar el sistema eléctrico.

ⓘ En el vehículo hay más fusibles de los mencionados en este capítulo. Estos solo deberían ser sustituidos por un taller especializado. <

## Cambiar fusibles fundidos

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 187.

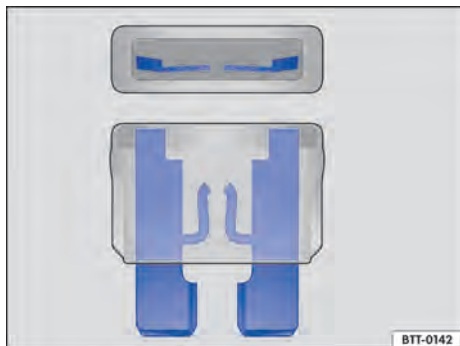


Fig. 156 Representación de un fusible fundido.

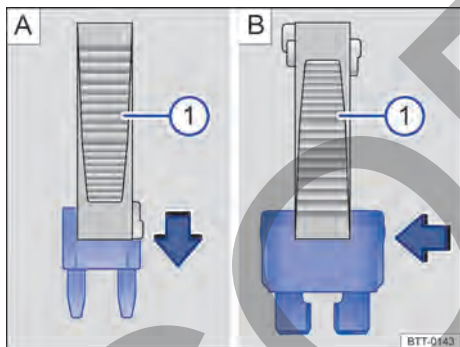


Fig. 157 Retirar o colocar un fusible con las pinzas de plástico .

### Tipos de fusibles

- Fusibles enchufables planos estándar (ATO®)
- Fusibles enchufables planos pequeños (MINI®)
- Fusibles enchufables planos grandes (MAXI®)

### Identificación de los fusibles por el color

#### Fusibles (ATO / MINI / MAXI)

Color Amperaje

**Negro** 1 amperio

**Lila** 3 amperios

**Naranja** 5 amperios

**Marrón** 7,5 amperios

**Rojo** 10 amperios

**Azul** 15 amperios

**Amarillo** 20 amperios

**Blanco o incoloro** 25 amperios

**Verde** 30 amperios

**Verde claro** 40 amperios

### Pasos previos

- Desconecte el encendido, las luces y todos los consumidores eléctricos.
- Abra la caja de fusibles correspondiente → Página 188.

### Cómo reconocer un fusible fundido

Un fusible fundido se reconoce por la tira de metal fundida → Fig. 156.

Ilumine el fusible con una linterna. Así podrá reconocer mejor si el fusible está fundido.

### Cambiar un fusible

- Dado el caso, retire las pinzas de plástico situadas en la tapa de la caja de fusibles → Fig. 157 .
- En el caso de los *fusibles pequeños*, agárrelos con las pinzas  desde arriba → Fig. 157 .
- En el caso de los *fusibles más grandes*, desplace las pinzas  lateralmente sobre el fusible → Fig. 157 .
- Extraiga el fusible fundido.
- Si el fusible se ha fundido, sustitúyalo por uno nuevo del *mismo* amperaje (de igual color y tamaño) y del *mismo* tamaño → .
- Vuelva a colocar la tapa.

### AVISO

Si se sustituye un fusible por otro de mayor amperaje, podrían producirse daños en algún otro punto del sistema eléctrico.

## Ayuda de arranque

### Introducción al tema

Si el motor no se pone en marcha porque se ha descargado la batería del vehículo, se puede utilizar para ello la batería de otro vehículo. Para la ayuda de arranque se necesitan unos cables de arranque.

Las baterías de los dos vehículos han de tener una tensión nominal de 12 voltios. La capacidad (Ah) de la batería que suministra la corriente deberá ser más o menos la misma que la capacidad de la batería descargada.

Realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado.

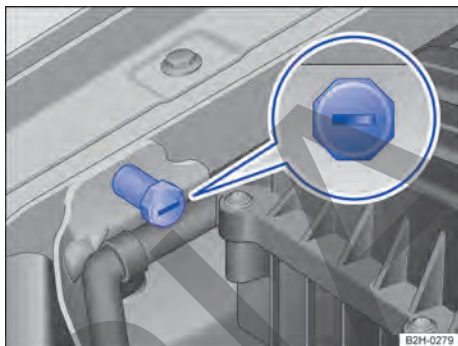
### **⚠ ADVERTENCIA**

Si se utilizan los cables de arranque de forma inadecuada y la ayuda de arranque de forma incorrecta, la batería del vehículo podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir este riesgo de explosión, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → Página 212.
- No cargue nunca una batería que esté congelada o se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Sustituya la batería si se ha congelado, aunque luego se haya descongelado.
- Durante la ayuda de arranque se forma en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva. Evite siempre que cerca de la batería se produzcan chispas o haya fuego, llamas desprotegidas o cigarrillos incandescentes. No utilice nunca el teléfono móvil al conectar y desconectar los cables de arranque.
- Cargue la batería únicamente en lugares bien ventilados porque durante la ayuda de arranque se forma en la batería una mezcla de gases detonantes altamente explosiva.
- No confunda nunca el polo positivo con el polo negativo ni conecte nunca los cables de arranque equivocadamente.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante de los cables de arranque.

### **Toma para la ayuda de arranque (terminal de masa)**

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 189.



**Fig. 158** En el lado derecho del compartimento del motor: toma para la ayuda de arranque (polo negativo).

En función del equipamiento, en el compartimento del motor hay una toma para la ayuda de arranque (polo negativo) (-) → Fig. 158. Si el vehículo cuenta con una toma para la ayuda de arranque (polo negativo) (-), únicamente se puede prestar y recibir la ayuda de arranque a través de esta toma. <

### **Toma para la ayuda de arranque (polo positivo de la batería)**

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 189.



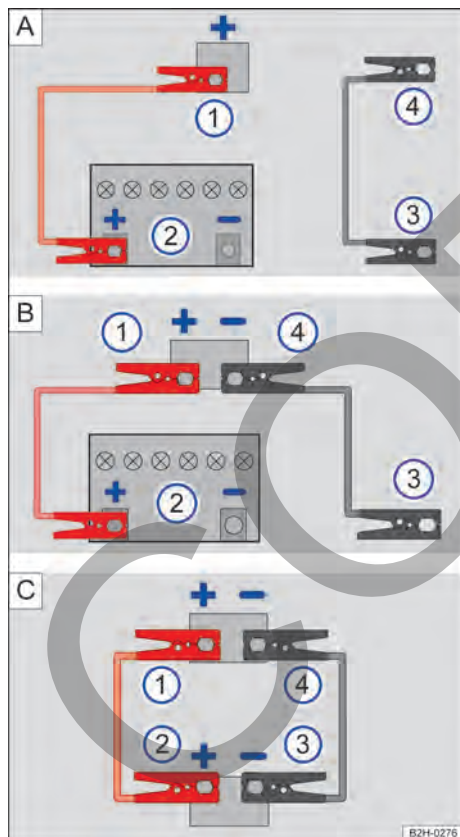
**Fig. 159** En el lado izquierdo del compartimento del motor: toma para la ayuda de arranque (polo positivo).

La toma para la ayuda de arranque (polo positivo) se encuentra en el compartimento del motor sobre la batería de 12 voltios, debajo de una caperuza

⊕ → Fig. 159. La ayuda de arranque únicamente se puede prestar y recibir a través de esta toma (polo positivo) ⊕.

## Utilizar la ayuda de arranque

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 189.



**Fig. 160** En el compartimento del motor: conexiones para los cables de arranque (representación esquemática).

Legenda de la Fig. 160:

- ① Vehículo con la batería descargada

- ② Vehículo con la batería que suministra la corriente.
- ③ Terminal de masa (toma para la ayuda de arranque) del vehículo con la batería que suministra la corriente.
- ④ Terminal de masa del vehículo con la batería descargada.

En función del equipamiento del vehículo, puede haber diferentes tipos de conexiones para la ayuda de arranque A, B o C.

- Fig. 160 A: Conexión entre la batería del vehículo que suministra la corriente ② y ③ y la toma para la ayuda de arranque del vehículo con la batería descargada ① y ④.
- Fig. 160 B: Conexión entre la batería del vehículo que suministra la corriente ② y ③ y las dos tomas para la ayuda de arranque del vehículo con la batería descargada ① y ④.
- Fig. 160 C: Conexión entre las tomas para la ayuda de arranque del vehículo que suministra la corriente ② y ③ y las dos tomas para la ayuda de arranque del vehículo con la batería descargada ① y ④.

### Operaciones previas

- Abra el capó delantero de ambos vehículos → ①.
- Dado el caso, extraiga la cubierta del motor hacia arriba.
- Antes de comenzar con la ayuda de arranque, compruebe, dado el caso, la mirilla de la batería → Página 213.
- Compruebe si la batería descargada está conectada correctamente a la red de a bordo.
- Dado el caso, abra la cubierta de la batería y la tapa de la toma para la ayuda de arranque → Página 190.

### Cables de arranque

Utilice únicamente cables de arranque con una sección transversal lo suficientemente grande y pinzas aislantes, p. ej., que cumplan la norma DIN 72553 (véanse las indicaciones del fabricante de los cables). La sección de los cables debe ser como mínimo de 25 mm<sup>2</sup> (0,038 pulgadas<sup>2</sup>) en el caso de los vehículos con motor de nafta, y de 35 mm<sup>2</sup> (0,054 pulgadas<sup>2</sup>) en el caso de los vehículos con motor diésel.

- Cable positivo – Color distintivo **rojo** en la mayoría de los casos.
- Cable negativo – Color distintivo **negro** en la mayoría de los casos.

## Conectar los cables de arranque

Asegúrese de que las pinzas conectadas a los polos tengan suficiente contacto metálico.

- Conecte un extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) del vehículo con la batería descargada → Fig. 160 ①.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *rojo* al polo positivo (+) del vehículo con la batería que suministra la corriente → Fig. 160 ②.
- Conecte un extremo del cable de arranque *negro* → Fig. 160 ③ preferentemente a un terminal de masa (toma para la ayuda de arranque) (-); de lo contrario, a la argolla de remolque delantera previamente enroscada, al bloque motor o a una pieza de metal maciza atornillada fijamente a este.
- Conecte el otro extremo del cable de arranque *negro* → Fig. 160 ④ preferentemente a un terminal de masa (toma para la ayuda de arranque) (-) del vehículo con la batería descargada; de lo contrario, al bloque motor o a una pieza de metal atornillada fijamente a este → ⚠.

Coloque los cables de arranque de manera que no los pueda alcanzar ninguna pieza giratoria del compartimento del motor.

## Poner el motor en marcha

- Ponga en marcha el motor del vehículo que suministra la corriente y déjelo funcionando al ralentí.
- Ponga en marcha el motor del vehículo que tiene la batería descargada y espere de 2 a 3 minutos hasta que el motor "gire uniformemente".

Si el motor no arranca después de 10 segundos, interrumpa el arranque e inténtelo de nuevo transcurrido aprox. 1 minuto.

## Desconectar los cables de arranque

- Si estuviera encendida la luz baja, apáguela antes de desconectar los cables de arranque.
- Conecte el ventilador del climatizador o del sistema de calefacción y ventilación y encienda la luneta térmica del vehículo con la batería descargada para que se reduzcan los picos de tensión que se puedan producir al desconectar los cables.
- Desconecte los cables de arranque únicamente en el orden → Fig. 160 ④ ③ ② ① con los motores en marcha.
- Dado el caso, cierre la cubierta de la batería o la tapa de la toma para la ayuda de arranque (+) → Página 190.

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza la ayuda de arranque de forma inadecuada, la batería podría explotar y causar lesiones graves. Para reducir este riesgo de explosión, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cualquier trabajo que se realice en la batería del vehículo y en el sistema eléctrico puede provocar quemaduras graves, fuego y descargas eléctricas. Antes de realizar cualquier trabajo en la batería, lea y tenga en cuenta siempre las advertencias y medidas de seguridad correspondientes → Página 212.
- Utilice siempre una protección ocular adecuada y no se incline nunca sobre la batería.
- Conecte los cables de conexión en el orden correcto: primero el cable positivo y, a continuación, el negativo.
- No conecte nunca el cable negativo a componentes del sistema de combustible ni a las tuberías de freno.
- No permita que las partes no aisladas de las pinzas se toquen entre sí. Además, no permita que el cable que va conectado al polo positivo de la batería entre en contacto con piezas del vehículo conductoras de electricidad.
- Compruebe la mirilla de la batería; dado el caso, utilice una linterna. Si es de color amarillo claro o incoloro, no utilice la ayuda de arranque y solicite la ayuda de personal especializado.
- Evite las descargas electrostáticas en la zona de la batería. Si saltasen chispas, podría inflamarse el gas detonante que saliera de la batería.
- No utilice nunca la ayuda de arranque si la batería está dañada o congelada, o si se ha descongelado.

## ⓘ AVISO

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

- Si se conectan los cables de arranque de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito.
- No permita que los vehículos entren en contacto. De lo contrario, podría empezar a pasar corriente nada más conectar los polos positivos de las baterías.

# Arrancar por remolcado y remolcar

## Introducción al tema

Para remolcar un vehículo se requiere cierta práctica, sobre todo si se utiliza un cable de remolque. Ambos conductores deberían conocer bien las particularidades del remolcado. Los conductores inexpertos deberían abstenerse de remolcar.

Durante el remolcado, asegúrese en todo momento de que no se generen fuerzas de tracción inadmisibles ni sacudidas. En vías sin piso firme existe siempre el peligro de sobrecargar las piezas de fijación.

Tenga en cuenta las disposiciones legales relativas al arranque por remolcado y al remolcado.

### Arrancar por remolcado

Arrancar por remolcado significa poner en marcha el motor de un vehículo mientras otro lo pone en movimiento tirando de él.

El vehículo puede arrancarse por remolcado con una barra o un cable de remolque.

### Remolcar

Remolcar significa tirar con un vehículo de otro que no está en condiciones de circular.

El vehículo se puede remolcar con una barra o un cable de remolque. Cuando el motor está apagado, la caja de cambios no se lubrica lo suficiente cuando se circula a altas velocidades y se recorren grandes distancias:

- La velocidad de remolcado máxima permitida es de 50 km/h (30 mph).
- La distancia de remolcado máxima permitida es de 50 km.

### Cable de remolque y barra de remolque

La barra de remolque es más segura para el remolcado y evita que se produzcan daños en el vehículo. El cable de remolque solo se debería utilizar si no se dispone de una barra de remolque.

El cable de remolque deberá ser elástico para que no se produzcan daños en los vehículos. Utilice un cable de fibra sintética o de un material elástico similar.

### Remolcar con una grúa

Si hay que elevar el vehículo por un eje para remolcarlo, solo está permitido hacerlo por los siguientes ejes en función de la combinación de caja de cambios y tracción que tenga:

### Tracción delantera

**Cambio manual** Eje delantero o eje trasero

**Cambio automático** Eje delantero

### Tracción total (4Motion)

**Cambio manual** Eje delantero

**Cambio automático** Eje delantero

## ⚠ ADVERTENCIA

Durante el remolcado de un vehículo, el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado cambian considerablemente.

## ⚠ ADVERTENCIA

No permita nunca que se remolque el vehículo si no tiene corriente.

- Durante el remolcado, no extraiga nunca la llave de la cerradura de encendido ni desconecte nunca el encendido con el pulsador de encendido y arranque. De lo contrario, el bloqueo mecánico de la columna de dirección (bloqueo de la dirección) o el bloqueo electrónico de la columna de dirección se podrían encastrar repentinamente y sería imposible dirigir el vehículo. Esto podría provocar un accidente, lesiones graves y la pérdida del control del vehículo.
- Si el vehículo se quedara sin corriente durante el remolcado, interrumpa el proceso inmediatamente y solicite la ayuda de personal especializado.

## ❗ AVISO

Si hay que empujar el vehículo con las manos, no permita que se presione sobre los grupos ópticos traseros, los espóileres laterales de la luneta, el espóiler trasero ni sobre grandes superficies de chapa. Esto podría ocasionar daños en el vehículo y que el espóiler trasero se desprendiera.

## ❗ AVISO

Para no dañar el vehículo, por ejemplo, la pintura, desmonte y monte la tapa y el gancho para remolque con cuidado.

## Indicaciones para el arranque por remolcado y el remolcado

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y Ⓜ, al principio de este capítulo, en la página 193.

Durante el remolcado, en el vehículo remolcado se puede señalar el cambio de dirección aunque estén conectadas las balizas. Para ello hay que accionar

correspondientemente la palanca de las luces de giro con el encendido conectado. Durante este tiempo, las balizas permanecen desconectadas. En cuanto se devuelve la palanca de las luces de giro a la posición básica, las balizas se conectan de nuevo automáticamente.

### No arrancar por remolcado ni remolcar el vehículo en los siguientes casos

En las siguientes situaciones no permita que se remolque el vehículo:

- La caja de cambios del vehículo está dañada o no tiene lubricante.
- Se han de recorrer más de 50 km.
- No se puede garantizar que las ruedas giren sin problemas o que la dirección funcione tras un accidente.

Si no se pudiera remolcar el vehículo sobre sus ruedas por alguno de los motivos mencionados, solicite la ayuda de personal especializado y, dado el caso, encargue el transporte del vehículo sin que las ruedas toquen la calzada.

## Arrancar por remolcado

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️🔧, al principio de este capítulo, en la página 193.

### Pasos previos al arranque por remolcado

*Vehículos con cambio automático:*

Por motivos técnicos no está permitido arrancar el vehículo por remolcado. Intente poner el motor en marcha con la ayuda de arranque → Página 189.

*Vehículos con cambio manual:*

En general no se recomienda arrancar el vehículo por remolcado. Si el motor no se pone en marcha, inténtelo primero con la ayuda de arranque → Página 189. Tenga en cuenta que, en el caso de los motores de nafta, la distancia máxima permitida para el arranque por remolcado es de 50 m.

- Fije el cable o la barra de remolque únicamente en los ganchos para remolque previstos para ello o en el enganche para remolque → Página 195, → Página 195, → Página 196.
- Conecte el encendido y las balizas.
- Engrane la segunda o la tercera marcha con el vehículo parado.
- Pise el pedal del embrague y manténgalo pisado.
- Cuando ambos vehículos estén en movimiento, suelte el pedal del embrague.

- En cuanto el motor se ponga en marcha, pise el pedal del embrague y desengrane la marcha para evitar colisionar con el vehículo tractor.

## ⚠️ AVISO

Al efectuar un arranque por remolcado puede llegar combustible sin quemar al catalizador y provocar daños.

## Remolcar

📖 **Tenga en cuenta** ⚠️🔧, al principio de este capítulo, en la página 193.

### Pasos previos

- Fije el cable o la barra de remolque únicamente en los ganchos para remolque previstos para ello o en el enganche para remolque → Página 195, → Página 195, → Página 196.
- Asegúrese de que el cable de remolque no esté retorcido. De lo contrario podría desenroscarse el gancho para remolque durante el remolcado.
- Conecte el encendido y las balizas en ambos vehículos. Dado el caso, tenga en cuenta otras disposiciones diferentes que pueda haber al respecto.
- Tenga en cuenta las indicaciones sobre el remolcado del manual de instrucciones del otro vehículo.

### Vehículo tractor (delante)

- No emprenda realmente la marcha hasta que no se haya tensado el cable.
- Acelere con especial cuidado.
- Evite frenazos y maniobras bruscas.

*Vehículos con cambio manual:*

- Al iniciar la marcha, embrague con especial suavidad.

### Vehículo remolcado (detrás)

- Asegúrese de que el encendido esté conectado para que el volante no se bloquee y para que, en caso necesario, pueda utilizar las luces de giro, la bocina y el limpiaparabrisas.
- El servofreno solo funciona con el motor en marcha. La dirección asistida solo funciona con el encendido conectado y el vehículo en movimiento. De lo contrario tendrá que pisar el pedal del freno con bastante más fuerza y necesitará también más fuerza para girar el volante.
- Suelte el freno de mano.

- Asegúrese de que el cable de remolque esté siempre tenso.
- Desengrane la marcha o sitúe la palanca selectora en la posición N.

### ⚠ AVISO

El vehículo solo se podrá remolcar si la batería de 12 voltios tiene suficiente carga.

## Montar el gancho para remolque trasero

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 193.



**Fig. 161** En el lado derecho del paragolpes trasero: gancho para remolque enroscado.

En los vehículos con paragolpes trasero, el alojamiento para el gancho para remolque enroscable se encuentra debajo del paragolpes trasero, en el lado derecho → Fig. 161.

En los vehículos sin paragolpes trasero, el gancho para remolque va atornillado de forma fija al esqueleto en la parte trasera derecha.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → Página 193.

### Montar el gancho para remolque en los vehículos con paragolpes trasero

- Saque el gancho para remolque del juego de herramientas de a bordo alojado detrás del asiento trasero → Página 177.
- Enrosque el gancho para remolque en el alojamiento o el orificio girándolo al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → ⓘ. Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y fijamente el gancho para remolque.

- Tras el remolcado, desenrosque el gancho **en el sentido de las agujas del reloj**.

### Vehículos con enganche para remolque montado de fábrica

Si el vehículo está equipado de fábrica con un enganche para remolque, se utiliza este para remolcar otros vehículos → Página 160, → ⓘ.

### ⚠ AVISO

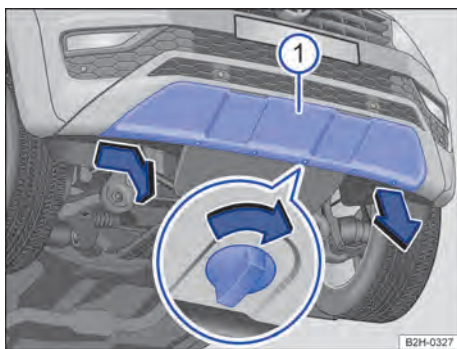
El gancho para remolque tiene que estar siempre enroscado completa y fijamente en el alojamiento. De lo contrario, podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado. El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados.

### ⚠ AVISO

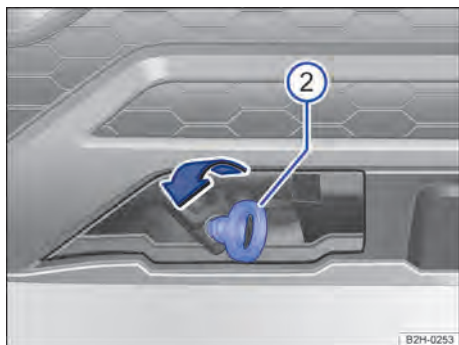
- El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados.
- Si el vehículo está equipado de fábrica con un enganche para remolque, **solo** remolque con una barra de remolque especial para su montaje en un enganche de bola. Si se utiliza una barra de remolque inadecuada, tanto el enganche de bola como el vehículo podrían resultar dañados. En su lugar habrá que utilizar un cable de remolque.

## Montar el gancho para remolque delantero con protector de los bajos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 193.



**Fig. 162** En el paragolpes delantero: cubierta del gancho para remolque.



**Fig. 163** En el lado derecho del paragolpes delantero: enroskar el gancho para remolque.

El alojamiento del gancho para remolque enrosicable se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero, detrás de una cubierta → Fig. 162 ①.

El gancho para remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → Página 193.

#### Montar el gancho para remolque delantero

- Saque el gancho para remolque de las herramientas de a bordo → Página 177.
- Gire los tornillos de cierre aprox. 90 grados en el sentido de la flecha → Fig. 162.
- Incline la cubierta un poco hacia abajo y extraiga una orejeta aprisionadora del paragolpes, en el lado derecho del vehículo.
- Extraiga una orejeta aprisionadora del paragolpes, en el lado izquierdo del vehículo.
- Extraiga las demás orejetas aprisionadora del paragolpes y deje la cubierta en el vehículo de forma segura → Fig. 162 ①.
- Enrosque el gancho para remolque en el alojamiento girándolo al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → Fig. 163 ②.
- Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroskar completa y fijamente el gancho para remolque en su alojamiento → ①.
- Tras el remolcado, desenrosque el gancho para remolque girándolo **en el sentido de las agujas del reloj** y vuelva a montar la cubierta en el orden inverso de operaciones.

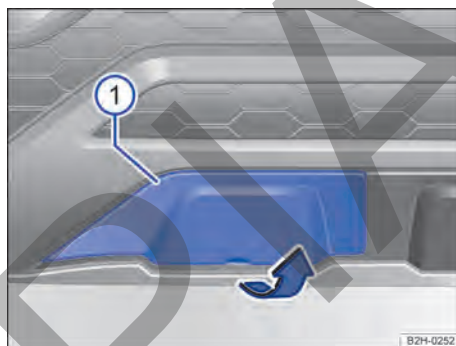
#### ⚠ AVISO

El gancho para remolque tiene que estar siempre enroscado completa y fijamente en el alojamiento. De lo contrario, podría salirse del alojamiento duran-

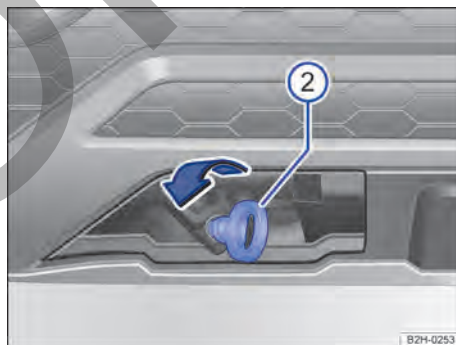
te el arranque por remolcado o el remolcado. El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados. <

#### Montar el gancho para remolque delantero

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ①, al principio de este capítulo, en la página 193.



**Fig. 164** En el lado derecho del paragolpes delantero: cubierta.



**Fig. 165** En el lado derecho del paragolpes delantero: enroskar el gancho para remolque.

El alojamiento del gancho para remolque enrosicable se encuentra en el lado derecho del paragolpes delantero, detrás de una cubierta → Fig. 164 ①.

El gancho para remolque tiene que llevarse siempre en el vehículo.

Tenga en cuenta las indicaciones para el remolcado → Página 193.

- Saque el gancho para remolque de las herramientas de a bordo → Página 177.

- Introduzca la mano por el rebaje de la cubierta y retire esta en el sentido de la flecha → Fig. 164.
- Enrosque el gancho para remolque en el alojamiento girándolo al máximo **en el sentido contrario al de las agujas del reloj** → Fig. 165 ②.
- Utilice un objeto adecuado con el que pueda enroscar completa y fijamente el gancho para remolque en su alojamiento → ①.
- Tras el remolcado, desenrosque el gancho para remolque girándolo **en el sentido de las agujas del reloj** y vuelva a montar la tapa.

#### ! AVISO

El gancho para remolque tiene que estar siempre enroscado completa y fijamente en el alojamiento. De lo contrario, podría salirse del alojamiento durante el arranque por remolcado o el remolcado. El gancho para remolque no ha sido diseñado para rescatar vehículos que hayan quedado atrapados.

# Comprobar y reponer

## En el compartimento del motor

### Advertencias de seguridad para realizar trabajos en el compartimento del motor

El compartimento del motor del vehículo es una zona peligrosa. Únicamente realice usted mismo trabajos en el motor y en el compartimento del motor si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → ⚠. Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Antes de realizar cualquier trabajo en el compartimento del motor, estacione siempre el vehículo sobre una superficie horizontal y firme tomando todas las precauciones de seguridad necesarias.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Cualquier movimiento accidental del vehículo durante los trabajos de mantenimiento podría causar lesiones graves.

- No realice nunca trabajos debajo del vehículo sin haberlo inmovilizado previamente para que no se pueda desplazar. Cuando realice trabajos debajo del vehículo con las ruedas sobre el suelo, el vehículo deberá encontrarse sobre una superficie plana, las ruedas deberán estar bloqueadas y el encendido desconectado.
- Si tuviera que trabajar debajo del vehículo, sosténgalo adicionalmente de forma segura con caballetes adecuados. El crique no es apropiado para este fin y podría no resistir, lo que podría provocar lesiones graves.
- El sistema Start-Stop deberá desconectarse manualmente.

#### ⚠ ADVERTENCIA

¡El compartimento del motor de cualquier vehículo es una zona peligrosa en la que pueden producirse lesiones graves!

- Al realizar cualquier tipo de trabajo, sea siempre extremadamente cauto y prudente, y tenga en

cuenta las medidas de seguridad de validez general. No se ponga nunca en riesgo a sí mismo.

- No realice nunca trabajos en el motor ni en el compartimento del motor si no conoce bien las operaciones necesarias. Si no está seguro de lo que hay que hacer, encargue los trabajos necesarios a un taller especializado. Si no se realizan los trabajos de manera adecuada, se pueden producir lesiones graves.
- No abra ni cierre nunca el capó delantero delantero si sale vapor o líquido refrigerante. El vapor o el líquido refrigerante calientes pueden provocar quemaduras graves. Espere siempre hasta que deje de ver u oír que sale vapor o líquido refrigerante del compartimento del motor.
- Antes de abrir el capó delantero, espere siempre a que se enfríe el motor.
- Si toca componentes del motor o del sistema de escape que estén calientes, podría sufrir quemaduras en la piel.
- Cuando el motor se haya enfriado, antes de abrir el capó delantero tenga en cuenta lo siguiente:
  - Ponga el freno de mano y sitúe la palanca selectora en la posición **P** o la palanca de cambios en punto muerto.
  - Desconecte el encendido.
  - Mantenga a los niños siempre alejados del compartimento del motor y no los deje nunca sin vigilancia.
- Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante del motor cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.
  - Gire la tapa del depósito de expansión lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo una presión liviana sobre la misma.
  - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos pueden provocar un incendio.

### ADVERTENCIA

¡El sistema eléctrico se encuentra bajo alta tensión y puede causar descargas eléctricas, quemaduras, lesiones graves y la muerte!

- No cortocircuite nunca el sistema eléctrico. La batería de 12 voltios podría explotar.
- Para reducir el riesgo de sufrir una descarga eléctrica y lesiones graves, no toque nunca los cables eléctricos del sistema de encendido mientras el motor esté en marcha o cuando se ponga en marcha.

### ADVERTENCIA

En el compartimento del motor se encuentran piezas giratorias que podrían provocar lesiones graves.

- No introduzca nunca la mano en el ventilador del radiador ni por la zona del mismo. Tocar las palas del rotor puede provocar lesiones graves. El ventilador se activa en función de la temperatura y podría ponerse en marcha automáticamente, incluso con el encendido desconectado.
- Si tiene que realizar trabajos durante el arranque del motor o con este en marcha, tenga en cuenta que las piezas giratorias (p. ej., la correa poli-V, el alternador o el ventilador del radiador) y el sistema de encendido de alta tensión representan un peligro mortal. Actúe siempre con la máxima precaución.
  - Asegúrese siempre de que ninguna parte del cuerpo, ni ninguna joya o corbata que lleve puesta, ni la ropa si es holgada, ni el cabello si lo lleva largo puedan quedar atrapados en las piezas giratorias del motor. Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, quítese las joyas o la corbata que pueda llevar puestas, recójase el pelo si lo lleva largo y cíñase la ropa que lleve holgada para evitar que se enreden en piezas del motor.
  - No pise nunca el acelerador sin prestar atención, hágalo siempre con la máxima precaución. El vehículo podría ponerse en movimiento incluso con el freno de mano puesto.
- No deje nunca ningún objeto, p. ej., trapos o herramientas, en el compartimento del motor. Estos objetos podrían provocar fallos de funcionamiento, daños en el motor y un incendio.

### ADVERTENCIA

Si se colocan elementos aislantes adicionales (mantas, p. ej.) en el compartimento del motor, se podría impedir el funcionamiento correcto del motor, se podría provocar un incendio y se podrían producir lesiones graves.

- No cubra nunca el motor con mantas u otros materiales aislantes.

### ADVERTENCIA

¡Los líquidos operativos y algunos materiales del compartimento del motor son muy inflamables y pueden provocar incendios y lesiones graves!

- No fume nunca cerca del compartimento del motor.
- No realice nunca trabajos cerca de llamas desprotegidas o de chispas.
- No vierta nunca líquidos operativos sobre el motor. Estos podrían inflamarse al entrar en contacto con piezas calientes del mismo y causar lesiones.
- Cuando tenga que realizar trabajos en el sistema de combustible o en el sistema eléctrico, tenga en cuenta lo siguiente:
  - Desemborne siempre la batería de 12 voltios. Asegúrese de que el vehículo esté desbloqueado cuando desemborne la batería de 12 voltios, pues de lo contrario se disparará la alarma antirrobo.
  - No realice nunca trabajos cerca de calefactores, calentadores continuos o llamas desprotegidas.
- Tenga siempre a mano un extintor que funcione correctamente y haya sido revisado.

### AVISO

Cuando reponga o cambie líquidos operativos, asegúrese de que echa los líquidos correctos en las bocas de llenado correctas. La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor.



Los líquidos operativos que se salgan del vehículo contaminan el medio ambiente. Por ello, mire con regularidad debajo del vehículo. Si en el suelo hay manchas de líquidos operativos, acuda a un taller especializado y solicite que se revise el vehículo. Si se sale algún líquido operativo, deséchelo debidamente.



## Preparar el vehículo para realizar trabajos en el compartimento del motor

### Lista de comprobación

Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, realice siempre las siguientes operaciones en el orden indicado → ⚠:

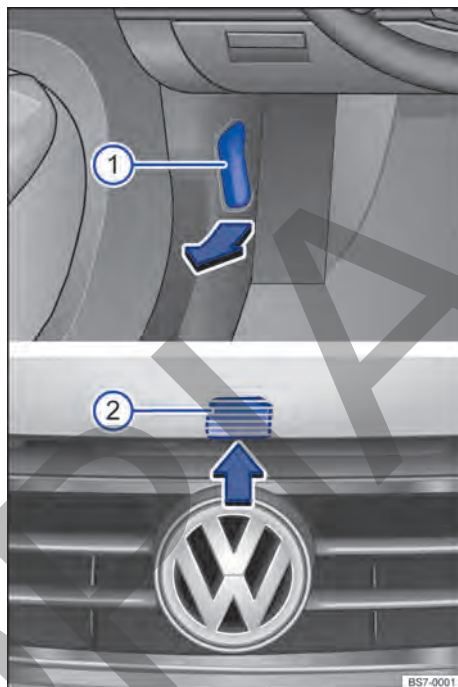
- ✓ Sitúe el vehículo en un terreno llano y firme tomando las precauciones de seguridad necesarias.
- ✓ Pise el pedal del freno y manténgalo pisado hasta que desconecte el encendido.
- ✓ Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P** → Página 107.
- ✓ Si el cambio es manual, sitúe la palanca de cambios en punto muerto → Página 106.
- ✓ Ponga el freno de mano → Página 130.
- ✓ Desconecte el encendido y extraiga la llave de la cerradura de encendido → Página 101.
- ✓ Espere a que el motor se enfríe lo suficiente.
- ✓ Mantenga a los niños y a otras personas siempre alejados del compartimento del motor.
- ✓ Asegúrese de que el vehículo no pueda ponerse en movimiento inesperadamente.

### ⚠ ADVERTENCIA

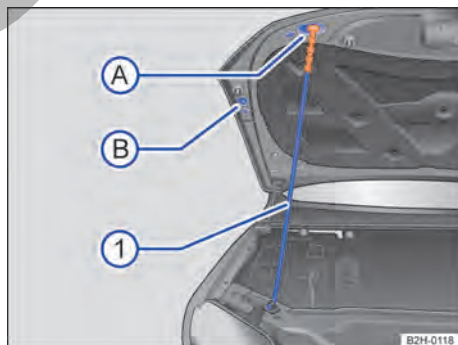
Por su propia seguridad, no ignore esta importante lista de comprobación, ya que, de lo contrario, se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

## Abrir y cerrar el capó delantero



**Fig. 166** ① En la zona reposapiés: palanca de desbloqueo del capó delantero (representación esquemática).  
② Palanca de desbloqueo para abrir el capó delantero, en la parrilla del radiador.



**Fig. 167** Sujeción del capó delantero con la varilla de apoyo.

## Abrir el capó delantero

- Antes de abrir el capó delantero, asegúrese de que los brazos del limpiaparabrisas se encuentren sobre el parabrisas → ❶.
- Abra la puerta del conductor y tire de la palanca de desbloqueo en el sentido de la flecha → Fig. 166 ❶. El capó delantero se desengancha del bloqueo del portacierre por la fuerza de un muelle → ⚠.
- Levante el capó por la palanca de desbloqueo → Fig. 166 ❷ (flecha) y ábralo del todo.
- Mantenga el capó delantero abierto.
- Desencape la varilla de sujeción del lado derecho del portacierre por el extremo de color → Fig. 167 ❶ → ⚠.
- Introduzca el extremo de color de la varilla en la fijación → Fig. 167 A o B.

## Cerrar el capó delantero

- Levante un poco el capó delantero hasta que pueda sacarse la varilla de su fijación en el capó → ⚠.
- Mantenga el capó abierto y encaje la varilla en el soporte del portacierre.
- Deje caer el capó en el bloqueo del portacierre desde una altura de aprox. 30 cm. ¡No lo oprima a continuación!

Cuando el capó está bien cerrado, queda a ras de las piezas contiguas de la carrocería.

Si el capó quedara mal cerrado, ábralo de nuevo y ciérrelo correctamente.

## ⚠ ADVERTENCIA

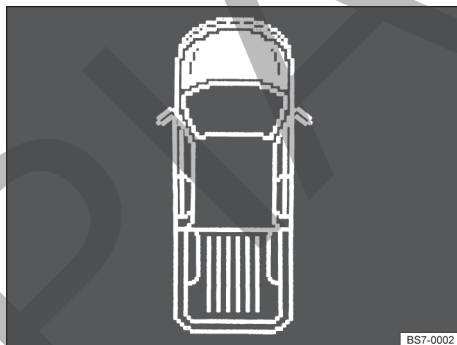
Si el capó delantero está mal cerrado, puede abrirse inesperadamente durante la marcha e impedir la visibilidad hacia delante. Esto puede provocar accidentes y que se produzcan lesiones graves.

- Tras cerrar el capó delantero, asegúrese de que el bloqueo haya quedado debidamente encastado en el portacierre. El capó deberá quedar a ras de las piezas contiguas de la carrocería.
- Si durante la marcha constatase que el capó delantero está mal cerrado, detenga el vehículo inmediatamente y cierre el capó.
- Abra o cierre el capó delantero solamente cuando no haya nadie en la zona del recorrido del mismo.
- La varilla de apoyo puede estar caliente si se toca nada más finalizar la marcha. Agarre la varilla solo por el asidero.

## ❗ AVISO

- Para evitar daños en el capó delantero y en los brazos del limpiaparabrisas, abra el capó únicamente cuando el limpiaparabrisas esté desconectado y los brazos del mismo se encuentren sobre el parabrisas.
- Antes de emprender la marcha, coloque siempre los brazos del limpiaparabrisas sobre el cristal.

## Indicación en la pantalla



**Fig. 168** En la pantalla del cuadro de instrumentos: capó delantero abierto o mal cerrado.

Si el capó delantero está abierto o mal cerrado, se indica en la pantalla del cuadro de instrumentos con una representación simbólica → Fig. 168.

❗ ¡No continúe la marcha! Dado el caso, levante de nuevo el capó delantero y vuelva a cerrarlo.

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

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se ignoran las indicaciones de advertencia que se muestren, el vehículo podría quedarse parado en medio del tráfico, además de que se podrían producir accidentes y lesiones graves.

- No ignore nunca las indicaciones de advertencia.
- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro.

❗ La representación simbólica puede variar en función de la versión del cuadro de instrumentos.

## Líquidos y medios operativos

Todos los **líquidos y medios operativos**, como los neumáticos, el líquido refrigerante del motor o las baterías del vehículo, están sometidos a un desarrollo continuo. En el caso de los motores de combustión, también lo están las correas dentadas, los aceites del motor y las bujías, entre otros. Por ello, acuda a un taller especializado cuando tenga que cambiar algún líquido o medio operativo. Los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales reciben siempre puntualmente información sobre cualquier modificación.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan líquidos y medios operativos inapropiados o se utilizan de manera inadecuada, se pueden producir accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los líquidos operativos únicamente en sus envases originales bien cerrados.
- No guarde nunca los líquidos operativos en latas de alimentos, botellas u otros envases vacíos, pues podría ingerirlos alguna persona.
- Mantenga los líquidos y medios operativos fuera del alcance de los niños.
- Lea y tenga en cuenta siempre la información y las advertencias que figuran en los envases de los líquidos operativos.
- Si utiliza productos que emiten vapores nocivos, trabaje siempre al aire libre o en una zona bien ventilada.
- Para la conservación del vehículo, no utilice nunca combustible, resina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido que se evapore. Estas sustancias son tóxicas y altamente inflamables. ¡Podrían provocar fuego y explosiones!

### ⓘ AVISO

- Utilice solamente líquidos operativos apropiados. No confunda nunca los líquidos operativos. ¡De lo contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento graves y daños en el motor!
- Si se montan accesorios y otros equipamientos opcionales delante de las entradas de aire de refrigeración, se reduce el efecto refrigerante del líquido refrigerante del motor. ¡A temperaturas ambiente elevadas y sometiendo el motor a un gran esfuerzo, este puede calentarse en exceso!

🍃 Los líquidos operativos que se salgan pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo en un recipiente

apropiado y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.



## Líquido lavacristales



**Fig. 169** En el compartimento del motor: tapa del depósito del líquido lavacristales.

Compruebe con regularidad el nivel del líquido lavacristales y restablézcalo en caso necesario.

En la boca de llenado del depósito del líquido lavacristales hay un tamiz. Al llenar el depósito, este tamiz retiene las partículas de suciedad grandes para que no lleguen a los eyectores del lavacristales. No extraiga el tamiz salvo para limpiarlo. Si el tamiz estuviera dañado o no estuviera montado, podrían introducirse dichas partículas de suciedad en el sistema durante el llenado y obstruir los eyectores.

- Abra el capó delantero → [Página 200](#).
- El depósito del líquido lavacristales se reconoce por el símbolo 🧼 que hay sobre la tapa → [Fig. 169](#).
- Compruebe si todavía hay suficiente líquido en el depósito.
- Si hace falta reponer, mezcle agua limpia (que no sea destilada) con un producto limpiacristales apropiado → ⓘ en la proporción correcta, como se indica en el envase.
- Cuando la temperatura exterior sea baja, añada un líquido anticongelante especial para que el agua no se pueda congelar → ⚠.
- Cierre el capó delantero → [Página 200](#).

Información sobre la capacidad del depósito del líquido lavacristales:

### ⚠ ADVERTENCIA

No mezcle nunca anticongelante para el radiador ni aditivos similares no apropiados con el líquido

lavacristales. De lo contrario, puede formarse una película oleosa sobre el parabrisas que dificultaría considerablemente la visibilidad.

- Utilice agua limpia y clara (que no sea destilada) con un producto limpiacristales apropiado.
- En caso necesario, añada al líquido lavacristales un líquido anticongelante apropiado.

### ⚠ AVISO

- No mezcle nunca productos limpiadores adecuados con otros. De lo contrario, podría producirse la precipitación de los componentes y obstruirse los eyectores.
- ¡No confunda nunca los líquidos operativos del vehículo cuando restablezca sus niveles! ¡De lo contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento graves y daños en el motor!

## Aceite del motor

### 📖 Introducción al tema

Los aceites del motor están adaptados a las exigencias de los motores y de los sistemas de depuración de gases de escape, así como a la calidad del combustible. En todos los motores de combustión, por motivos técnicos del diseño, el aceite entra en contacto con residuos de la combustión y con el combustible, lo que influye correspondientemente en el envejecimiento del aceite. Para el funcionamiento y la vida útil del motor es importante utilizar el aceite adecuado. El motor lleva de fábrica un aceite sintético multigrado especial que, por lo general, puede utilizarse durante todo el año.

Los aceites del motor están sometidos a una constante mejora. Los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales reciben siempre puntualmente información sobre cualquier modificación. Por ello, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar el cambio del aceite a uno de sus concesionarios.

Al final del capítulo, en el apartado de problemas y soluciones, encontrará información sobre los testigos de advertencia y de control que se enciendan → Página 206.

### ⚠ ADVERTENCIA

Una manipulación incorrecta del aceite del motor puede provocar quemaduras graves y otras lesiones.

- Cuando realice trabajos relacionados con el aceite del motor, utilice siempre protección ocular.
- El aceite del motor es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.
- Guarde el aceite del motor únicamente en el envase original bien cerrado. Esto también rige para el aceite usado hasta que lo lleve a desechar.
- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases vacíos, pues podría dar lugar a que alguien lo ingiriera.
- El contacto continuado con el aceite del motor puede dañar la piel. Lávese a fondo con agua y jabón aquellas zonas de la piel que se hayan manchado con aceite.
- Cuando el motor está en marcha, el aceite del motor está extremadamente caliente y puede provocar quemaduras graves en la piel. Espere siempre a que se enfríe el motor.



Si se sale o se derrama aceite del motor, se puede contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

### Normas de aceite del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 198, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 203.

En la medida de lo posible, utilice únicamente aceite del motor autorizado por Volkswagen Vehículos Comerciales → ⓘ. Si se desea hacer uso del Servicio de cambio de aceite flexible, utilice únicamente aceites del motor autorizados para este servicio que cumplan la norma correspondiente de Volkswagen.

Dado que la calidad del combustible difiere de un mercado a otro, en ocasiones de forma considerable, habrá que tener en cuenta este aspecto a la hora de elegir el aceite del motor apropiado.

La utilización de aceites del motor conforme a las normas VW 504 00 y VW 507 00 exige la utilización de combustibles con una calidad conforme a las normas EN 228 (para nafta) y EN 590 (para gasoil) o equivalente. **Por ello, los aceites del motor conforme a las normas VW 504 00 y VW 507 00 no son apropiados para muchos mercados.**

### Identificación del Servicio

En los datos distintivos del vehículo → Página 270 o en la cubierta de este manual puede consultar si para su vehículo rige el servicio flexible **Q16 y Q18**

(larga duración) o el servicio fijo **Q11, Q12, Q13, Q14 y Q15** (en función del tiempo o del kilometraje).

#### Normas de aceite del motor autorizadas

Si el motor lleva aceite del motor conforme a las normas VW 502 00, VW 504 00, VW 505 01 o VW 507 00, en el portacierre del compartimento del motor habrá un adhesivo con una indicación al respecto. ¡Tenga en cuenta esta indicación!

*Motores diésel con filtro de partículas<sup>1)</sup>*

**Servicio flexible** VW 507 00

**Servicio fijo** VW 507 00

*Motores diésel sin filtro de partículas*

**Servicio fijo** VW 505 01

#### ⚠ AVISO

- No añada ningún lubricante adicional al aceite del motor. Cualquier tipo de daño originado por la utilización de este tipo de productos queda excluido de la garantía legal.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar aceites del motor homologados según la norma VW correspondiente en cada caso. La utilización de aceites del motor que no cumplan estos requisitos de calidad puede dañar el motor.
- Si no estuvieran disponibles los aceites del motor mencionados, puede utilizar otro aceite del motor en caso de emergencia. Para no dañar el motor, hasta el próximo cambio de aceite puede cargar solo **una vez** un máximo de 0,5 litros del siguiente aceite del motor:
  - Motores de nafta: norma ACEA A3/B4 o API SN (API SM)
  - Motores diésel: norma ACEA C3 o API CJ-4

### Cambiar el aceite del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 198, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 203.

Debido al problema que supone la eliminación del aceite usado y a la necesidad de disponer de herramientas y conocimientos especiales, encargue siempre el cambio del aceite del motor y del filtro del aceite a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Los aditivos del aceite del motor hacen que el aceite nuevo se oscurezca tras un breve tiempo de funcionamiento del motor. Esto es algo normal y no es motivo para cambiar el aceite con más frecuencia.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Cuando, en casos excepcionales, tenga que cambiar el aceite del motor usted mismo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice siempre una protección ocular.
- Para evitar quemaduras, espere siempre a que el motor se enfríe completamente.
- Mantenga los brazos en posición horizontal cuando desenrosque con la mano el tornillo de descarga de aceite de modo que el aceite no pueda bajar por ellos.
- Para recoger el aceite usado, utilice un recipiente adecuado para ello que tenga, por lo menos, la misma capacidad que el motor.
- No guarde nunca el aceite del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases vacíos, pues otras personas podrían confundirlo.
- El aceite del motor es tóxico y deberá mantenerse fuera del alcance de los niños.

🍃 Antes de cambiar el aceite del motor, infórme-se primero de dónde puede desechar adecuadamente el aceite usado.

🍃 Deseche siempre el aceite usado de manera respetuosa con el medio ambiente. No deseche nunca el aceite usado en jardines o bosques, en la red de alcantarillado, en calles o caminos, en ríos u otro tipo de aguas.

### Consumo de aceite del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 198, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 203.

El consumo de aceite del motor puede variar de un motor a otro y a lo largo de la vida útil del motor.

El consumo de aceite puede ser de hasta 1 l / 2000 km en función del estilo de conducción y de las condiciones en las que se utilice el vehículo. En el caso de los vehículos nuevos, durante los primeros 5000 kilómetros el consumo puede ser incluso mayor. Por este motivo, el nivel de aceite del motor se deberá comprobar con regularidad, preferiblemente

<sup>1)</sup> Si desconoce si el vehículo está equipado con un filtro de partículas, consulte a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

al cargar combustible y antes de emprender viajes largos.

Si se somete el motor a grandes esfuerzos (p. ej., si se realizan largos recorridos por autopista en verano, se circula con remolque → Página 160 o se atraviesan puertos de alta montaña), el nivel de aceite debería encontrarse en la zona superior permitida de → Fig. 170 (B).

## Comprobar el nivel de aceite del motor y reponer aceite

Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 198, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 203.

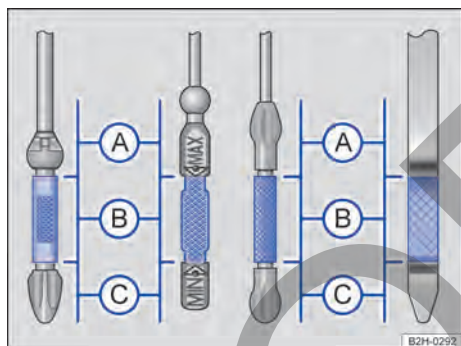


Fig. 170 Varilla de medición con marcas del nivel de aceite del motor.



Fig. 171 En el compartimento del motor: tapa de la boca de llenado de aceite del motor (representación esquemática).

- (A) El nivel de aceite del motor está demasiado alto. Dado el caso, tener en cuenta los mensajes que

se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos y avisar a un taller especializado.

- (B) El nivel de aceite del motor es correcto.
- (C) El nivel de aceite del motor está demasiado bajo. Añadir aceite del motor.

### Lista de comprobación

Realice los siguientes pasos en el orden indicado → ⚠:

1. Estacione el vehículo con el motor a **temperatura de servicio** sobre una superficie horizontal para evitar una comprobación incorrecta del nivel de aceite del motor → ⓘ.
2. Apague el motor y espere unos minutos hasta que el aceite del motor retorne al cárter de aceite.
3. Abra el capó delantero ⚠ → Página 200.
4. Localice la boca de llenado de aceite del motor y la varilla de medición del nivel de aceite. La boca de llenado se reconoce por el símbolo ⚠ que hay sobre la tapa, y la varilla de medición, por su extremo superior de color → Fig. 171. Si no tiene claro dónde se encuentran la tapa y la varilla de medición, acuda a un taller especializado.
5. Extraiga la varilla de medición del tubo guía y límpiela con un trapo limpio.
6. Vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope. Si en la varilla de medición hay una muesca, al introducir la varilla en el tubo guía esta muesca deberá encajar en la ranura correspondiente situada en el extremo superior del tubo.
7. Extraiga nuevamente la varilla de medición y compruebe en ella el nivel de aceite como sigue → Fig. 170:

(A) El nivel de aceite del motor está demasiado alto. Dado el caso, tenga en cuenta los mensajes que se muestren en la pantalla del cuadro de instrumentos y **avise a un taller especializado**.

(B) El nivel de aceite del motor es correcto. Se puede añadir aceite hasta el **límite superior de esta zona** si, p. ej., se somete el motor a grandes esfuerzos. Continúe en el paso 8 o 15.

(C) El nivel de aceite del motor está demasiado bajo. **Añada sin falta aceite del motor**. Continúe en el paso 8.

8. Una vez comprobado el nivel de aceite del motor, introduzca correctamente la varilla de medición en el tubo guía hasta el tope.
9. Desenrosque la tapa de la boca de llenado de aceite → Fig. 171

10. Añada aceite poco a poco y en pequeñas cantidades (no más de 0,5 l). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar aceites del motor homologados según la norma VW correspondiente en cada caso.
11. Para evitar llenar el depósito en exceso, cada vez que añada aceite espere aprox. 1 minuto a que el aceite fluya en el cárter de aceite hasta la marca de la varilla de medición.
12. Vuelva a comprobar el nivel de aceite en la varilla de medición antes de volver a añadir otra pequeña cantidad de aceite. No cargue nunca aceite del motor en exceso → ①.
13. Al final del proceso, el nivel de aceite debería encontrarse al menos por el centro de la zona → Fig. 170 ② y en ningún caso deberá rebasar dicha zona → ①.
14. Si ha añadido demasiado aceite por descuido y el nivel se encuentra en la zona → Fig. 170 ③, **no ponga el motor en marcha** y avise a un taller especializado.
15. Tras la reposición, enrosque adecuadamente la tapa en la boca de llenado de aceite.
16. Vuelva a introducir la varilla de medición en el tubo guía correctamente y hasta el tope.
17. Cierre correctamente el capó delantero → Página 200.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si el aceite del motor entrara en contacto con piezas calientes del motor, podría inflamarse. Esto podría provocar un incendio, quemaduras y otras lesiones graves.

- Si se derramase aceite sobre componentes fríos del motor, el aceite podría calentarse e inflamarse cuando el motor esté en marcha.
- Tras reponer el aceite, asegúrese siempre de que la tapa de la boca de llenado de aceite esté firmemente enroscada y la varilla de medición del nivel de aceite correctamente introducida en el tubo guía. Así evitará que el aceite pueda salirse y caer sobre componentes calientes del motor cuando este esté en marcha.

### ⓘ AVISO

- No ponga el motor en marcha si el nivel de aceite del motor se encuentra en la zona → Fig. 170 ③. Avise a un taller especializado. ¡De lo contrario, podrían dañarse el catalizador y el motor!
- Cuando reponga o cambie los líquidos operativos del vehículo, asegúrese de que los envases contengan los líquidos correctos. ¡Si se utilizan líqui-

dos equivocados, podrían producirse fallos de funcionamiento graves y daños en el motor!

### ⓘ AVISO

Si van montados accesorios de gran peso en el vehículo, puede variar la inclinación del vehículo. La indicación de la varilla de medición podría diferir del nivel de aceite real.



No permita nunca que el nivel de aceite del motor se encuentre por encima de la zona → Fig. 170 ③. De lo contrario, podría aspirarse aceite por el respiradero del cárter del cigüeñal y llegar a la atmósfera a través del sistema de escape.

## Problemas y soluciones

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, en la página 198, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 203.



### Presión del aceite del motor demasiado baja

El testigo de control parpadea en rojo.



**¡No continúe la marcha!**

Apague el motor y compruebe el nivel de aceite del motor → Página 205. Si el testigo de advertencia parpadea aunque el nivel de aceite sea correcto, *no* continúe la marcha ni deje el motor en marcha. De lo contrario, pueden producirse daños en el motor. Solicite la ayuda de personal especializado.



### Nivel de aceite del motor bajo

El testigo de control se enciende en amarillo.

Compruebe el nivel de aceite del motor → Página 205.

Cuando el testigo de control se enciende, debería cargar aceite del motor hasta el **límite superior de la zona** → Fig. 170 ②.

Si solo añade un poco de aceite (*sin* llegar al límite superior de la zona → Fig. 170 ②), el testigo puede apagarse de momento, pero se volverá a encender tras recorrer aprox. 100 km. Entonces habrá que cargar aceite hasta el límite superior de dicha zona → Fig. 170 ②.



### Avería en el sistema del aceite del motor

El testigo de control parpadea en amarillo.

Hay una avería en el sistema del aceite del motor. Acuda a un taller especializado y solicite que se revise el sistema del aceite del motor.

# Líquido refrigerante del motor

## Introducción al tema

Únicamente realice usted mismo trabajos en el **sistema de refrigeración del motor** si conoce bien las operaciones necesarias y las medidas de seguridad de validez general, y si dispone de las herramientas, los medios y los líquidos operativos adecuados. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves → ⚠. Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

### ⚠ ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante del motor es tóxico!

- Guarde el líquido refrigerante únicamente en el envase original bien cerrado y en un lugar seguro.
- No guarde nunca el líquido refrigerante del motor en latas de alimentos, botellas u otros envases vacíos, pues podría ingerirlo alguna persona.
- Mantenga el líquido refrigerante del motor fuera del alcance de los niños.
- Asegúrese de que el porcentaje de aditivo para líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo se puede quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes poco abrigados podrían morir de frío.

🌿 El líquido refrigerante y sus aditivos pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

## Especificaciones del líquido refrigerante del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 198, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 207.

El sistema de refrigeración del motor lleva de fábrica una mezcla de agua especialmente tratada y de, al menos, un 40 % del aditivo G 12evo (TL-VW 774 L) para líquido refrigerante.

Para proteger el sistema de refrigeración del motor, el porcentaje de aditivo debe ser *siempre* de un 40 % como mínimo. Si se necesitara mayor protección anticongelante por razones climáticas, se podrá aumentar la proporción de aditivo. No obstante, solo hasta un 55 % como máximo porque, de lo contrario, se reduciría la protección anticongelante y, a su vez, empeoraría el efecto refrigerante.

Este aditivo se reconoce por su coloración lila. Esta mezcla de agua y aditivo no solo ofrece una protección anticongelante hasta -25 °C (-13 °F), sino que también protege las piezas de aleación liviana del sistema de refrigeración contra la corrosión, evita la sedimentación de cal y aumenta considerablemente el punto de ebullición del líquido refrigerante.

Cuando se reponga líquido refrigerante del motor, se deberá utilizar una mezcla de **agua destilada** y de, al menos, un 40 % del aditivo para líquido refrigerante G 12evo (TL 774 L) para obtener una protección anticorrosiva óptima. También se pueden utilizar los aditivos G 13 (TL 774 J), G 12 plus (TL 774 G) o G 12 plus (TL 774 F).

La mezcla de G 12evo con los líquidos refrigerantes del motor G 13, G 12 plus-plus o G 12 plus empeora considerablemente la protección anticorrosiva y, por ello, se deberá evitar → ⓘ.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si el sistema de refrigeración del motor no tiene suficiente protección anticongelante, el motor podría fallar y, como consecuencia, podrían producirse lesiones graves.

- Asegúrese de que el porcentaje de aditivo para líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo se puede quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes poco abrigados podrían morir de frío.

### ⓘ AVISO

No mezcle nunca los aditivos originales para líquido refrigerante con líquidos refrigerantes del motor que no hayan sido autorizados por Volkswagen.

- Si el líquido del depósito de expansión no tiene una coloración rosa (resultante de mezclar el aditivo lila con agua destilada), sino, por ejemplo, marrón, se habrá mezclado el aditivo G 12evo con un líquido refrigerante no adecuado. En tal caso habrá que cambiar el líquido refrigerante inmediatamente. ¡De lo contrario podrían producirse

fallos graves de funcionamiento o daños en el motor y en el sistema de refrigeración!

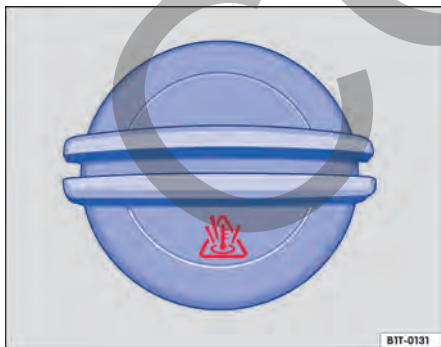
El líquido refrigerante del motor y sus aditivos pueden contaminar el medio ambiente. Si se sale algún líquido operativo, recójalo y deséchelo debidamente y de manera respetuosa con el medio ambiente.

## Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor y reponer líquido refrigerante del motor

📖 Tenga en cuenta ⚠️ y ⓘ, en la página 198, y ⚠️ al principio de este capítulo, en la página 207.



**Fig. 172** En el compartimento del motor: marcas en el depósito de expansión del líquido refrigerante del motor (representación esquemática).



**Fig. 173** En el compartimento del motor: tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante del motor.

Cuando el nivel del líquido refrigerante del motor está demasiado bajo, se enciende el testigo de advertencia del líquido refrigerante.

### Pasos previos

- Estacione el vehículo sobre una superficie horizontal y firme.
- Espere a que se enfríe el motor → ⚠️.
- Abra el capó delantero ⚠️ → Página 200.
- El depósito de expansión del líquido refrigerante del motor se reconoce por el símbolo ⚠️ que hay sobre la tapa → Fig. 173.

### Comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor

- Con el motor frío, compruebe el nivel del líquido refrigerante en las marcas laterales del depósito de expansión → Fig. 172. El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse dentro de las marcas.
- Si el nivel se encuentra por debajo de la marca de mínimo ("min") del depósito, añada líquido refrigerante. Cuando el motor está caliente, puede que el nivel del líquido refrigerante sobrepase un poco la marca de máximo ("max").

### Reponer líquido refrigerante del motor

- Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes colocando un trapo adecuado encima de la tapa del depósito de expansión.
- Desenrosque la tapa con cuidado → ⚠️.
- Añada únicamente líquido refrigerante del motor **nuevo** según las especificaciones de Volkswagen → Página 207, → ⓘ.
- ¡Añada líquido refrigerante únicamente si aún queda un poco de líquido en el depósito de expansión, de lo contrario se podría dañar el motor! Si no ve que haya líquido refrigerante en el depósito de expansión, **no continúe la marcha** y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si aún queda un poco de líquido refrigerante en el depósito de expansión, añada líquido refrigerante hasta que el nivel se estabilice.
- El nivel del líquido refrigerante deberá encontrarse entre las marcas del depósito de expansión → Fig. 172. **No rebase nunca el borde superior de la zona marcada** → ⓘ.
- Enrosque bien la tapa.
- ¡Si en caso de emergencia no dispone de líquido refrigerante del motor con las especificaciones prescritas → Página 207, no utilice cualquier otro aditivo para líquido refrigerante! En este caso, añada solo **agua destilada** → ⓘ. A continuación, encargue lo antes posible que se añada el aditivo prescrito en la proporción correcta → Página 207.

## ⚠ ADVERTENCIA

El vapor y el líquido refrigerante del motor calientes pueden provocar quemaduras graves.

- No abra nunca el capó delantero si ve u oye que sale vapor o líquido refrigerante del compartimento del motor. Espere siempre a que deje de verse u oírse que sale vapor o líquido refrigerante.
- Antes de abrir el capó delantero 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 delantero tenga en cuenta lo siguiente:
  - Ponga el freno de mano y sitúe la palanca de cambios en punto muerto o la palanca selectora en la posición P.
  - Desconecte el encendido.
  - Mantenga a los niños siempre alejados del compartimento del motor y no los deje nunca sin vigilancia.
- Cuando el motor está caliente, su sistema de refrigeración se encuentra bajo presión. No abra nunca la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante del motor cuando el motor esté caliente. De lo contrario podría salpicar líquido refrigerante y provocar quemaduras graves y otras lesiones.
  - Gire la tapa lentamente y con mucho cuidado en el sentido contrario al de las agujas del reloj y ejerza al mismo tiempo un poco de presión sobre la misma.
  - Protéjase siempre la cara, las manos y los brazos del líquido refrigerante o del vapor calientes con un trapo grande y grueso.
- Cuando reponga líquidos operativos, evite que caigan sobre componentes del motor o sobre el sistema de escape. Estos líquidos pueden provocar un incendio. En determinadas circunstancias, el glicol etilénico del líquido refrigerante del motor puede inflamarse.

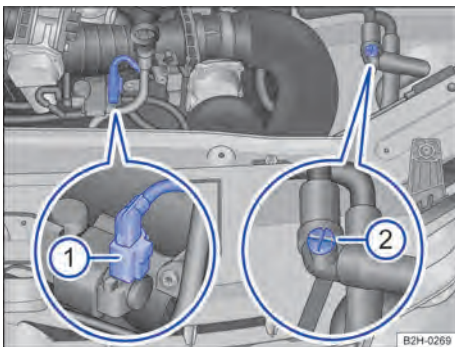
## ⚠ AVISO

- ¡Utilice solamente agua destilada! Los demás tipos de agua contienen sustancias químicas que podrían ocasionar daños considerables en el motor por corrosión. Esto también podría provocar la avería del motor. Si ha añadido agua no destilada, solicite inmediatamente a un taller especializado que se cambie todo el líquido del sistema de refrigeración del motor.

- Al añadir líquido refrigerante del motor, no rebase el borde superior de la zona marcada → Fig. 172. De lo contrario, cuando suba la temperatura, el líquido sobrante será expulsado del sistema de refrigeración del motor y podría causar daños.
- Si el sistema pierde bastante líquido refrigerante, solo reponga líquido refrigerante una vez se haya **enfriado completamente** el motor. Si la pérdida de líquido refrigerante es significativa, es posible que existan fugas en el sistema de refrigeración del motor. Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise el sistema. ¡De lo contrario, podría dañarse el motor!
- ¡No añada líquido refrigerante si el depósito de expansión está completamente vacío! Podría haber entrado aire en el sistema de refrigeración. No continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado. ¡De lo contrario, podría dañarse el motor!
- Cuando reponga líquidos operativos, asegúrese de que echa los líquidos correctos en las bocas de llenado correctas. La utilización de líquidos operativos equivocados puede provocar fallos funcionales graves y daños en el motor.

## Llenado de emergencia del sistema de refrigeración del motor del Amarok V6 TDI

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ①, en la página 198, y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 207.



**Fig. 174** En el compartimento del motor: conector ① y válvula de purga manual ②.

Si se han salido grandes cantidades de líquido refrigerante del motor, el vehículo no deberá moverse en ningún caso. De lo contrario podrían producirse daños en el motor.

Encargue **siempre** los trabajos que sean necesarios en el sistema de refrigeración del motor a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Si no es posible acudir a un taller especializado, se puede realizar un **llenado de emergencia** del sistema de refrigeración del motor.

#### Requisitos para el llenado del sistema de refrigeración

- ✓ El vehículo se encuentra sobre una superficie horizontal y firme.
- ✓ El motor se ha enfriado → Página 208.
- ✓ El sistema de refrigeración del motor no está dañado (pérdida de agua).
- ✓ Se dispone de suficiente líquido refrigerante del motor → Página 207; en caso de emergencia, se puede utilizar agua filtrada por un paño limpio.

Tenga en cuenta la lista de comprobación y realice las siguientes operaciones únicamente en el orden indicado:

- ① Abra el capó delantero  → Página 200.
- ② Extraiga la cubierta del motor hacia arriba y deposítela convenientemente en algún lugar.
- ③ Abra el depósito del líquido refrigerante del motor → Página 208.
- ④ Gire la válvula de purga manual unas tres vueltas en el sentido contrario al de las agujas del reloj → Fig. 174 ②.
- ⑤ Durante el llenado del sistema de refrigeración del motor, observe la válvula de purga y ciérrela si sale líquido refrigerante por la misma.
- ⑥ Desacople el conector situado junto a la varilla de medición del nivel de aceite y fíjelo convenientemente → Fig. 174 ①. No vuelva a acoplar el conector hasta que no acuda a un taller especializado.
- ⑦ Llene el sistema de refrigeración del motor hasta el borde superior del depósito del líquido refrigerante, hasta que el nivel del líquido deje de descender.
- ⑧ Espere aprox. 5 minutos.
- ⑨ Ponga el motor en marcha y, en función del equipamiento, ajuste el regulador de la calefacción o el climatizador a la temperatura máxima.
- ⑩ Con el vehículo detenido, aumente el régimen del motor hasta las 2500 rpm y manténgalo durante aprox. 2 minutos.
- ⑪ Apague el motor.
- ⑫ Espere aprox. 2 minutos y, a continuación, vuelva a llenar el sistema de refrigeración del motor

hasta el borde superior del depósito del líquido refrigerante.

- ⑬ Repita los pasos 10 a 12 hasta que el nivel del líquido refrigerante del motor no descienda más en el depósito.
- ⑭ Si hasta este momento no ha salido líquido refrigerante de la válvula de purga manual, ciérrela girándola en el sentido de las agujas del reloj.
- ⑮ Circule con el vehículo durante aprox. 5 minutos a un régimen superior a 3500 rpm. A continuación, circule durante aprox. 30 minutos a un régimen superior a 2000 rpm sin sobrepasar una velocidad de 100 km/h.
- ⑯ Estacione el vehículo, déjelo enfriar y, a continuación, ajuste el nivel del líquido refrigerante de modo que sobrepase aprox. 3 cm la marca "max" → Página 208. Ajuste la temperatura deseada con el regulador de la calefacción o con el climatizador.

Acuda inmediatamente a un taller especializado y solicite que se revise y repare el sistema de refrigeración del motor y que se sustituya el agua utilizada por líquido refrigerante con las especificaciones correctas → Página 207. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

#### ADVERTENCIA

¡El líquido refrigerante es tóxico!

- Guarde el líquido refrigerante únicamente en el envase original bien cerrado y en un lugar seguro.
- No guarde nunca el líquido refrigerante en latas de alimentos, botellas u otros envases similares vacíos, pues podría ingerirlo alguna persona.
- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Asegúrese de que el porcentaje de aditivo para líquido refrigerante sea el correcto teniendo en cuenta la temperatura ambiente más baja prevista en el lugar donde se vaya a utilizar el vehículo.
- Cuando la temperatura exterior es extremadamente baja, el líquido refrigerante se puede congelar y el vehículo se puede quedar inmovilizado. Como en este caso tampoco funcionaría la calefacción, los ocupantes poco abrigados podrían morir de frío.

## Líquido de frenos



**Fig. 175** En el compartimento del motor: tapa del depósito del líquido de frenos.

El líquido de frenos absorbe humedad del aire con el paso del tiempo. Un exceso de agua en el líquido de frenos provoca daños en el sistema de frenos. El agua reduce notablemente el punto de ebullición del líquido de frenos. Si el contenido de agua en el líquido de frenos es excesivo, pueden formarse burbujas de vapor en el sistema de frenos si estos se someten a grandes esfuerzos o en caso de una frenada a fondo. Las burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado y pueden provocar, incluso, la avería de todo el sistema de frenos. La seguridad de uno mismo y la de los demás usuarios de la vía depende del funcionamiento correcto del sistema de frenos en todo momento → ⚠.

### Especificaciones del líquido de frenos

Volkswagen Vehículos Comerciales ha desarrollado un líquido de frenos especial optimizado para el sistema de frenos del vehículo. Para garantizar el funcionamiento óptimo del sistema de frenos, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda expresamente utilizar líquido de frenos conforme a la **norma VW 501 14**.

Antes de utilizar un líquido de frenos se deberá comprobar si las especificaciones del mismo, que figuran en el envase, cumplen los requisitos del vehículo.

En los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales se puede adquirir líquido de frenos que cumple la norma VW 501 14.

Si no se dispusiera de un líquido de frenos de este tipo y se tuviera que utilizar otro diferente de alta calidad, se puede utilizar un líquido de frenos que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 6 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

No todos los líquidos de frenos que cumplen los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 6 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4 tienen la misma composición química. Algunos de estos líquidos de frenos pueden contener sustancias químicas que, con el tiempo, pueden destruir o dañar piezas del sistema de frenos del vehículo.

Por ello, y para garantizar el funcionamiento correcto del sistema de frenos a largo plazo, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar líquido de frenos que cumpla expresamente la **norma VW 501 14**.

Los líquidos de frenos conforme a la norma VW 501 14 cumplen los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 6 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.

### Nivel del líquido de frenos

El nivel del líquido de frenos ha de encontrarse siempre entre las marcas MIN y MAX del depósito del líquido de frenos, es decir, por encima de la marca MIN → Fig. 175.

No es posible comprobar exactamente el nivel del líquido de frenos, ya que una tapa impide ver este nivel en el depósito. Si no se puede distinguir exactamente el nivel del líquido de frenos, solicite la ayuda de personal especializado.

El nivel del líquido de frenos disminuye un poco durante la marcha debido al desgaste de las pastillas o cintas de freno y al reajuste automático del freno.

### ⚠ Nivel del líquido de frenos

El testigo de control se enciende en rojo.

El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo.

 **¡No continúe la marcha!** Compruebe el nivel del líquido de frenos.

Si el nivel del líquido de frenos está demasiado bajo, informe a un taller. Solicite que se revise el sistema de frenos.

### Cambiar el líquido de frenos

Encargue el cambio del líquido de frenos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios. Solicite siempre que se cargue líquido de frenos nuevo que cumpla las especificaciones requeridas.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si los frenos fallan o se reduce su capacidad de frenado, puede que el nivel del líquido de frenos esté demasiado bajo o que el líquido en sí sea demasiado viejo o no sea adecuado.

- ¡Encargue la revisión periódica del sistema de frenos y del nivel del líquido de frenos!
- Encargue con regularidad el cambio del líquido de frenos.
- Si el líquido de frenos es viejo y se solicitan mucho los frenos, pueden llegar a formarse burbujas de vapor. Estas burbujas reducen la capacidad de frenado, aumentan considerablemente la distancia de frenado y pueden provocar la avería de todo el sistema de frenos.
- Asegúrese de utilizar el líquido de frenos correcto. Utilice únicamente líquido de frenos que cumpla expresamente la norma VW 501 14.
- La utilización de cualquier otro tipo de líquido de frenos o de uno que no sea de alta calidad puede perjudicar el funcionamiento de los frenos y reducir su capacidad de frenado.
- Si no se dispusiera de un líquido de frenos conforme a la norma VW 501 14, excepcionalmente se podrá utilizar un líquido de frenos de alta calidad que cumpla los requisitos de la norma DIN ISO 4925 CLASS 6 o de la norma estadounidense FMVSS 116 DOT 4.
- El líquido de frenos que se utilice deberá ser nuevo.

### ADVERTENCIA

El líquido de frenos es tóxico.

- Para reducir el peligro de intoxicación, no utilice nunca botellas de bebidas u otros recipientes para guardar el líquido de frenos. Estos recipientes podrían llevar a confusión y alguna persona podría beber su contenido, aunque se hubieran marcado correspondientemente.
- Guarde siempre el líquido de frenos en el envase original bien cerrado y fuera del alcance de los niños.

### AVISO

El líquido de frenos daña la pintura del vehículo, las piezas de plástico y los neumáticos si entra en contacto con ellos. Si se derrama o se sale líquido de frenos y cae sobre piezas del vehículo, límpiolo inmediatamente.

 El líquido de frenos puede contaminar el medio ambiente. Si sale algún líquido operativo, recóloja y deséchelo debidamente.

## Batería de 12 voltios

### Introducción al tema

La batería de 12 voltios forma parte del sistema eléctrico del vehículo.

¡No realice nunca trabajos en el sistema eléctrico si no conoce bien las operaciones necesarias ni las medidas de seguridad de validez general, y no dispone de las herramientas adecuadas → ! Dado el caso, encargue todos los trabajos a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios. Si se realizan trabajos de manera inadecuada, se pueden producir lesiones graves.

Al final del capítulo, en el apartado de problemas y soluciones, encontrará información sobre los testigos de advertencia y de control que se enciendan → Página 215.

### Ubicación de la batería de 12 voltios

La batería de 12 voltios se encuentra en el compartimento del motor.

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

-  ¡Utilizar siempre protección ocular!
-  El electrolito de la batería es muy corrosivo. ¡Utilizar siempre guantes de protección y protección ocular!
-  ¡Prohibido encender fuego, provocar chispas, utilizar una llama desprotegida o fumar!
-  ¡Al cargar la batería del vehículo se forma una mezcla de gases detonantes altamente explosiva!
-  ¡Mantener a los niños siempre alejados del electrolito de la batería y de la batería!
-  ¡Tenga siempre en cuenta el manual de instrucciones!

### ADVERTENCIA

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

- Antes de realizar trabajos en la batería de 12 voltios, desconecte el encendido y todos los consumidores eléctricos, y desconecte el cable negativo de la batería.
- Mantenga a los niños siempre alejados del electrolito de la batería de 12 voltios y de esta.

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

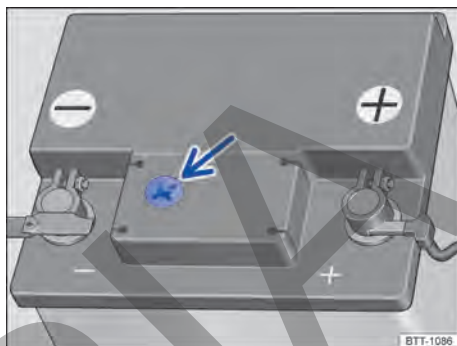
#### ⚠ AVISO

- No desemborne nunca la batería de 12 voltios ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha, ya que se dañarían el sistema eléctrico y los componentes electrónicos.
- No exponga la batería de 12 voltios a la luz solar directa de manera prolongada porque los rayos ultravioleta podrían dañar la carcasa.
- Si no va a utilizar el vehículo durante cierto tiempo, proteja la batería de 12 voltios de las heladas para que no se congele y, en consecuencia, se dañe irreparablemente.
- Los vehículos con el sistema Start-Stop están equipados con una batería de 12 voltios especial. Si se monta otra batería podrían surgir problemas con el sistema electrónico del vehículo. Al sustituir la batería, monte únicamente otra batería con especificaciones idénticas a las de la batería original.

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

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

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, en la página 198, y ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 212.



**Fig. 176** Representación esquemática: mirilla en la parte superior de la batería.

La batería de 12 voltios no necesita mantenimiento. Si en la parte superior de la batería hay una mirilla → Fig. 176, se puede comprobar el nivel del electrolito de la batería.

El nivel del electrolito de la batería de 12 voltios se ha de controlar con regularidad cuando el kilometraje sea elevado, en países con clima cálido y en el caso de baterías viejas. La batería no necesita más mantenimiento.

Los vehículos con calefacción independiente están equipados con baterías de 12 voltios especiales. En estas baterías no se puede comprobar el nivel del electrolito por motivos técnicos.

#### Pasos previos

- Prepare el vehículo para realizar trabajos en el compartimento del motor → Página 200.
- Abra el capó delantero ⚠ → Página 200.

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

- Procure disponer de buena iluminación para poder distinguir bien el indicador de color en la mirilla redonda de la parte superior de la batería de 12 voltios → Fig. 176 (flecha). No utilice nunca una llama desprotegida u objetos incandescentes para alumbrarse.
- El indicador de la mirilla redonda cambia de color en función del nivel del electrolito de la batería.

**Amarillo claro o incoloro** El nivel del electrolito de la batería está demasiado bajo. Acuda a un ta-

ller especializado y encargue la revisión de la batería y, en caso necesario, su sustitución.

**Negro** El nivel del electrolito de la batería es correcto.

## ADVERTENCIA

Realizar trabajos en la batería de 12 voltios puede provocar quemaduras graves, explosiones y descargas eléctricas.

- Utilice siempre protección ocular y guantes de protección.
- El electrolito de la batería es muy agresivo. Puede provocar quemaduras en la piel y ceguera. Al manipular la batería de 12 voltios, protéjase sobre todo las manos, los brazos y la cara de posibles salpicaduras del ácido.
- No vuelque nunca la batería de 12 voltios. Podría salir electrolito de los orificios de desgasificado y provocar quemaduras.
- No abra nunca la batería de 12 voltios.
- Si salpicase electrolito a la piel o a los ojos, enjuague inmediatamente la parte afectada con abundante agua fría durante unos minutos. A continuación, acuda inmediatamente a un médico.
- En caso de ingerir electrolito, acuda de inmediato a un médico.

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

 **Tenga en cuenta**  y , en la página 198, y  y , al principio de este capítulo, en la página 212.

### Cargar la batería de 12 voltios

Para cargar la batería de 12 voltios, debería acudir siempre a un taller especializado, ya que el modelo de batería que incorpora el vehículo de fábrica emplea una tecnología que requiere una carga de tensión limitada → . Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Si no fuera posible cargar la batería en un taller especializado, en los vehículos con el sistema Start-Stop hay que conectar los cables de carga de un cargador de baterías adecuado como se describe en → Página 189.

### Sustituir la batería de 12 voltios

La batería de 12 voltios ha sido diseñada en función de su ubicación y cuenta con elementos de seguridad. Si hay que sustituir la batería, antes de adquirir

una nueva infórmese en un concesionario Volkswagen sobre la compatibilidad electromagnética, el tamaño y los requisitos necesarios de mantenimiento, potencia y seguridad que ha de cumplir. El orificio de desgasificado de la batería tiene que encontrarse siempre en el lado del polo negativo de esta. El orificio de desgasificado del lado del polo positivo deberá estar siempre cerrado.

Utilice solo baterías de 12 voltios sin mantenimiento que cumplan las normas TL 825 06 y VW 7 50 73. Estas normas tienen que ser de octubre de 2014 o posteriores.

Encargue siempre la sustitución de la batería de 12 voltios a un taller especializado cualificado, ya que al cambiarla hay que adaptar el sistema eléctrico del vehículo. Solo los talleres especializados debidamente cualificados disponen de la tecnología correspondiente para realizar la adaptación correctamente. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar la sustitución de la batería a uno de sus concesionarios.

### Desconectar la batería de 12 voltios

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

- Desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Antes de desconectar la batería, desbloquee el vehículo; de lo contrario se disparará la alarma.
- Desemborne primero el cable negativo y, a continuación, el positivo → .

### Conectar la batería de 12 voltios

- Antes de conectar nuevamente la batería, desconecte todos los consumidores eléctricos y el encendido.
- Conecte primero el cable positivo y, a continuación, el negativo → .

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

Si la batería de 12 voltios estuvo desembornada durante un periodo de tiempo largo, es probable que no se indique o calcule correctamente cuándo hay que realizar el próximo servicio → Página 15. En este caso habrá que tener en cuenta los intervalos de mantenimiento máximos permitidos → Página 248.

## Desconexión automática de consumidores

En caso de sollicitación excesiva de la batería de 12 voltios, un sistema de gestión inteligente de la red de a bordo aplica automáticamente ciertas medidas para evitar su descarga:

- Se aumenta el régimen de ralentí para que el alternador suministre más corriente.
- En caso necesario, se limita la potencia de los consumidores eléctricos más potentes o, en caso de emergencia, se desconectan por completo.
- Al ponerse el motor en marcha puede que se interrumpa brevemente la alimentación de tensión de las tomas de corriente de 12 voltios y del encendedor.

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

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

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Cargue la batería de 12 voltios únicamente en lugares bien ventilados.
- No cargue nunca una batería de 12 voltios que esté congelada o se haya descongelado. Cuando la batería está descargada, puede congelarse a temperaturas próximas a los 0 °C (+32 °F).
- Si la batería de 12 voltios se ha congelado, sustitúyala sin falta.
- Si se conectan los cables a los polos de forma incorrecta, se puede producir un cortocircuito.

Primero se conecta el cable positivo y, a continuación, el negativo.

## ⓘ AVISO

- No desconecte nunca la batería de 12 voltios ni la conecte a otra cuando el encendido esté conectado o el motor en marcha. Asimismo, no utilice nunca una batería de 12 voltios que no tenga las especificaciones de la batería del vehículo. El sistema eléctrico o determinados componentes electrónicos podrían resultar dañados y podrían producirse fallos en funciones eléctricas, p. ej., en el sistema Start-Stop.
- No conecte nunca a las tomas de corriente de 12 voltios o a los encendedores accesorios que suministran corriente, como paneles solares o cargadores de batería, para cargar la batería de 12 voltios. De lo contrario, podría dañarse el sistema eléctrico del vehículo.

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

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

## Problemas y soluciones

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, en la página 198, y ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 212.

### 🔌 Alternador

El testigo de control se enciende en rojo.

Hay una avería en el alternador. El alternador no cargará la batería de 12 voltios durante la marcha.

Desconecte los consumidores eléctricos que no sean necesarios. Informe a un taller especializado. Solicite una revisión del sistema eléctrico.

El sistema Start-Stop no puede poner el motor en marcha → Página 104.

# Llantas y neumáticos

## Sistemas de control de los neumáticos

### Introducción al tema

El sistema de control de los neumáticos advierte al conductor en caso de una presión de los neumáticos demasiado baja.

Para este vehículo hay disponibles los siguientes sistemas de control de los neumáticos:

#### Sistema de control de la presión de los neumáticos

- Supervisa la presión de los neumáticos mediante sensores de presión en todas las válvulas (medición directa). Válvulas de metal en los neumáticos.

### ADVERTENCIA

La tecnología inteligente que incorpora el sistema de control de los neumáticos no puede salvar los límites impuestos por las leyes físicas y únicamente funciona dentro de los límites del sistema. La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede causar la pérdida de presión repentina, el desprendimiento de la banda de rodadura e incluso el reventón del neumático.

- Compruebe con regularidad la presión de los neumáticos y mantenga siempre los valores indicados → Página 223. Si la presión es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Mantenga siempre la presión correcta medida con los neumáticos en frío, como figura en el adhesivo → Página 223.

- Compruebe con regularidad la presión de los neumáticos cuando estén fríos. Si fuera necesario, ajuste la presión prevista para los neumáticos montados en el vehículo con estos en frío.
- Compruebe periódicamente que los neumáticos no presenten indicios de desgaste o daño.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas de los neumáticos montados.

### AVISO

Si faltan las tapas en las válvulas de los neumáticos, las válvulas podrían resultar dañadas. Por ello, utilice siempre tapas equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule siempre con ellas completamente enroscadas. No utilice tapas metálicas.

 Una presión de los neumáticos demasiado baja aumenta el consumo de combustible y el desgaste de los neumáticos.

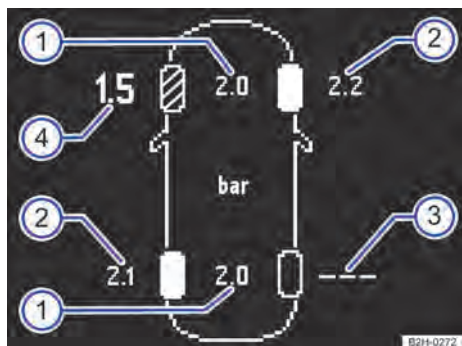
 La primera vez que se circula a gran velocidad con neumáticos nuevos puede que estos se ensanchen un poco y que, por ello, tenga lugar un aviso sobre la presión del aire.

 Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el modelo en cuestión.

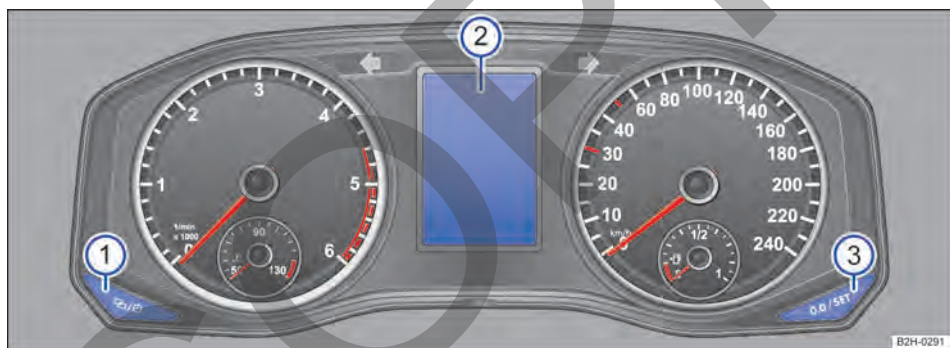
 No se fíe solo del sistema de control de los neumáticos. Compruebe los neumáticos con regularidad para asegurarse de que tengan la presión correcta y de que no presenten indicios de estar dañados, por ejemplo, pinchazos, cortes, grietas o abolladuras. Retire los cuerpos extraños que se hayan podido clavar en el perfil del neumático siempre que no hayan penetrado en este.

## Sistema de control de la presión de los neumáticos

Tenga en cuenta  y , al principio de este capítulo, en la página 216.



**Fig. 177** Representación esquemática de la visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos: presiones actuales de los neumáticos.



**Fig. 178** Teclas del cuadro de instrumentos, en el tablero de instrumentos.

Leyenda de la Fig. 177:

- ① Presión de inflado teórica en bares
- ② Presión de inflado real en bares
- ③ Avería en el sistema, neumático trasero derecho
- ④ Pérdida de presión, neumático delantero izquierdo

El sistema de control de la presión de los neumáticos supervisa durante la marcha la presión de los neumáticos de las cuatro ruedas montadas mediante unos sensores dispuestos en los neumáticos. En caso de pérdida de presión, el sistema advierte al conductor.

### Visualización de las presiones de los neumáticos en la pantalla del cuadro de instrumentos

— Abra el menú **Estado del vehículo** en la pantalla del cuadro de instrumentos.

El vehículo se representa con las presiones reales y teóricas de los neumáticos de todas las ruedas montadas → Fig. 177. La representación gráfica puede variar en función del equipamiento.

Tras conectar el encendido se muestran primero las últimas presiones recibidas de los neumáticos. Cuando se inicia la marcha, se actualiza la visualización y aparecen los valores reales. Si la presión de algún neumático es demasiado baja, aparece marcado el valor de la presión real del mismo → Fig. 177.

Cuando los neumáticos no se mueven, los sensores no envían los valores de las presiones. Así se protegen las pilas de los sensores.

Si no se emite ninguna presión, aparecen en gris las últimas recibidas.

### Conectar y desconectar el sistema de control de la presión de los neumáticos

El sistema no se puede desconectar manualmente. Tenga en cuenta las disposiciones legales del país correspondiente relativas al sistema de control de la presión de los neumáticos.

*Para los países que aplican los reglamentos de la ECE (CEPE en español):* Cuando va montado un juego de neumáticos en el vehículo, p. ej., neumáticos de invierno, que no dispone de sensores o cuyos sensores no son compatibles con el sistema de control de la presión de los neumáticos, el testigo de control amarillo (⚠) parpadea aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido. También puede que suene una señal acústica. Las presiones de los neumáticos no se supervisarán.

*Para los países que no aplican los reglamentos de la ECE (CEPE en español):* Cuando va montado un juego de neumáticos en el vehículo, p. ej., neumáticos de invierno, que no dispone de sensores o cuyos sensores no son compatibles con el sistema de control de la presión de los neumáticos, el sistema se desconecta automáticamente unos minutos después de emprender la marcha. Las presiones de los neumáticos no se supervisarán. El sistema de control de la presión de los neumáticos se conecta automáticamente durante la marcha en cuanto vuelve a recibir señales compatibles de los sensores.

### Calibrar el sistema de control de la presión de los neumáticos en los vehículos sin visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos

En los vehículos sin visualización en la pantalla del cuadro de instrumentos → Fig. 177, hay que calibrar el sistema cuando se realicen modificaciones en los neumáticos, p. ej., si se sustituyen los sensores de la presión o el juego de neumáticos.

- Pulse la tecla → Fig. 178 ① del cuadro de instrumentos tantas veces como sean necesarias hasta que en la pantalla → Fig. 178 ② aparezca RDK presión neum. calibración.
- Mantenga presionada la tecla → Fig. 178 ③ durante más de 3 segundos hasta que suene una señal acústica.

### Adaptar la presión de los neumáticos

Tras cualquier modificación relevante del estado de carga del vehículo **hay** que comprobar y adaptar la presión de los neumáticos. La presión recomendada

para los neumáticos del vehículo figura en un adhesivo en el lado interior de la puerta del conductor.

Si se tiene que adaptar la presión de un neumático caliente, el neumático se deberá inflar con 0,2-0,3 bares (2,9-4,4 psi/20-30 kPa) más del valor que figura en el adhesivo de la presión de los neumáticos.

Los valores de presión medidos con el manómetro durante el inflado de los neumáticos pueden diferir de los valores que indican los sensores de la presión. ¡El sistema electrónico de control de la presión de los neumáticos funciona con mayor precisión!

### Seleccionar las presiones teóricas para carga parcial o plena

En función del estado de carga del vehículo, el conductor deberá seleccionar la presión teórica correspondiente.

El ajuste se realiza exclusivamente mediante el menú del cuadro de instrumentos:

- Abra el menú principal.
- Abra el menú Ajustes.
- Abra la opción Presión neum.

Tras seleccionar la opción de menú Presión neum. puede elegir entre Estándar o Carga completa/plena.

### Seleccionar el tipo de neumáticos

Si se cambia a neumáticos de otras dimensiones, hay que seleccionar el tipo de neumático en cuestión en los ajustes del vehículo y del sistema.

El ajuste se realiza exclusivamente mediante el menú del cuadro de instrumentos:

- Abra el menú principal.
- Abra el menú Ajustes.
- Abra la opción Presión neum.

Tras seleccionar la opción de menú Tipo de neum. puede seleccionar las dimensiones del neumático pertinentes.

En caso de montar neumáticos de dimensiones que no se hayan previsto de fábrica, la presión teórica correspondiente se puede registrar posteriormente. Acuda para ello a un concesionario Volkswagen.

### Adaptar los sensores de la presión de los neumáticos

Si se sustituyen los sensores de la presión de los neumáticos o se cambia el juego de neumáticos, no es necesario realizar ninguna adaptación manual. El sistema de control de la presión de los neumáticos detecta automáticamente los nuevos sensores y los adapta al cabo de algunos minutos tras emprender la marcha.

## Rueda de auxilio o rueda de emergencia

El sistema **no** supervisa la presión de la rueda de auxilio ni de la rueda de emergencia.

## Almacenar los neumáticos

Cuando los neumáticos no se mueven, los sensores no envían los valores de las presiones. Así se protegen las pilas de los sensores.

### ⚠ AVISO

- Los sensores de presión van fijados a unas válvulas de aluminio especiales que están atornilladas

## Problemas y soluciones

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⚠, al principio de este capítulo, en la página 216.

### ⚠ Presión de los neumáticos baja

El testigo de control se enciende en amarillo.

Mensaje: ¡Avería de neumático(s)! La presión de uno o varios neumáticos es inferior a 1,4 bares (20 psi/140 kPa) o hay una pérdida de presión crítica → ⚠.

- 🚫 ¡No continúe la marcha!
- Compruebe todas las ruedas por si presentan daños externos o por si tienen clavado algún objeto.
- Compruebe la presión de todos los neumáticos → Página 223.
- Cambie la rueda o continúe la marcha a poca velocidad hasta el taller especializado más cercano.

Mensaje: ¡Presiones de los neumáticos muy bajas! Esta advertencia indica que la presión de por lo menos uno de los neumáticos es crítica → ⚠.

- Compruebe la presión de todos los neumáticos y corríjala → Página 223.
- Cambie la rueda o continúe la marcha a poca velocidad hasta el taller especializado más cercano.

Mensaje: Compruebe la presión de los neumáticos. Esta advertencia indica que la presión de por lo menos uno de los neumáticos es más baja de lo debido → ⚠.

- Evite recorridos largos y circular a gran velocidad mientras se muestre esta advertencia.
- Compruebe la presión de todos los neumáticos y corríjala → Página 223.

fijamente. Al comprobar y corregir la presión de los neumáticos, no doble estas válvulas.

- Si faltan las tapas en las válvulas de los neumáticos, las válvulas y los sensores podrían resultar dañados. Por ello, circule siempre con ellas completamente enroscadas. No utilice tapas metálicas.
- Tampoco utilice “tapas de confort”, ya que no son herméticas y podrían dañar los sensores.

### ⚠ Avería en el sistema de control de la presión de los neumáticos

El testigo de control parpadea durante aprox. 1 minuto y, a continuación, permanece encendido en amarillo.

Se han montado una o varias ruedas con sensor de la presión del neumático, pero aún no se han detectado.

- Circule unos minutos hasta que se apague el testigo de control.

Se han montado una o varias ruedas sin sensor de la presión del neumático, o un sensor de la presión del neumático está averiado.

- Monte ruedas con sensores que funcionen.

Hay una avería en el sistema.

- Desconecte el encendido y vuelva a conectarlo. Si la avería persiste, acuda a un taller especializado.

Hay interferencias entre uno de los sensores y el sistema. El funcionamiento del sistema se puede ver afectado momentáneamente si hay emisores cerca que utilicen la misma banda de frecuencias.

- Desconecte o evite la fuente de interferencias, p. ej., equipos de radiocomunicación, mandos a distancia por radiofrecuencia o juguetes.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si la presión no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, los neumáticos podrían resultar dañados o fallar, se podría perder el control del vehículo y producirse accidentes, lesiones graves o la muerte.

- Si se enciende el testigo de control ⚠, deténgase inmediatamente y compruebe todos los neumáticos.
- Si la presión no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, podría aumentar el des-

gaste de los neumáticos, empeorar la estabilidad de marcha y aumentar la distancia de frenado.

- Si la presión no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, algún neumático podría fallar repentinamente o reventar, y se podría perder el control del vehículo.
- El conductor es siempre el responsable de que la presión de todos los neumáticos del vehículo sea la correcta. La presión recomendada figura en un adhesivo → Página 223.
- El sistema de control de los neumáticos solo puede cumplir su función si todos los neumáticos tienen la presión correcta en frío.
- Los neumáticos deberán tener siempre la presión adecuada al estado de carga del vehículo → Página 223.
- Antes de emprender la marcha, infle siempre todos los neumáticos con la presión correcta → Página 223.
- Si se circula con una presión demasiado baja, el neumático se ve sometido a un mayor trabajo de flexión y, por ello, podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse, el neumático podría reventar y se podría perder el control del vehículo.
- Si se circula a gran velocidad o con excesiva carga, los neumáticos podrían calentarse tanto que podrían llegar a reventar y se podría perder el control del vehículo.
- Una presión de los neumáticos excesiva o insuficiente reduce la vida útil de estos y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Si el neumático no estuviera totalmente desinflado y no fuera necesario cambiar la rueda inmediatamente, dirijase a poca velocidad al taller especializado más cercano, compruebe la presión de inflado y corrija → Página 223.

Compruebe la presión de los neumáticos únicamente cuando estén fríos. Se considera que los neumáticos están fríos si el vehículo no ha recorrido más que unos pocos kilómetros (millas) a poca velocidad en las 3 horas anteriores a la comprobación.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si la presión no es igual en todos los neumáticos o es demasiado baja, sobre todo a altas velocidades o con sobrecarga, podría calentarse algún neumático y desprenderse la banda de rodadura, fallar el neumático repentinamente o reventar, empeorar la estabilidad de marcha, prolongarse la distancia de frenado y perderse el control del vehículo. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves y mortales. Las ruedas nuevas y las ruedas viejas, desgastadas o dañadas pueden influir negativamente en el control del vehículo y en la capacidad de frenado.

- La manipulación inapropiada de las llantas y los neumáticos puede reducir la seguridad en la conducción, provocar accidentes y lesiones graves.
- Monte siempre neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil en las cuatro ruedas.
- Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que al principio tienen una capacidad de adherencia y de frenado reducida. Por ello, para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km con la debida precaución.
- Compruebe con regularidad la presión de los neumáticos cuando estén fríos: como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de emprender un viaje largo. La presión recomendada figura en un adhesivo. Respete siempre el valor indicado. Si la presión es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Compruebe la presión de los cuatro neumáticos únicamente cuando estén fríos. No reduzca nunca la presión de aire de un neumático caliente para conseguir la presión recomendada para los neumáticos fríos.
- Todos los neumáticos deberán tener la presión correcta conforme a la carga del vehículo. En caso de mucha carga, adapte correspondientemente la presión de los neumáticos.
- No circule nunca con neumáticos dañados (pinchazos, cortes, grietas o abolladuras) o desgastados. Si circula con los neumáticos en estas condiciones, podría producirse un reventón, un accidente y lesiones graves. Sustituya inmedia-

## Información importante sobre las llantas y los neumáticos

### 📖 Introducción al tema

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar todos los trabajos relacionados con los neumáticos o las llantas a un taller especializado. Estos talleres disponen de las herramientas especiales, los repuestos y los conocimientos técnicos pertinentes, y están preparados para desechar los neumáticos viejos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

tamente los neumáticos desgastados o dañados.

- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas de los neumáticos montados.
- La eficacia de los sistemas de asistencia al conductor y a la frenada depende también de la adherencia de los neumáticos.
- Si durante la marcha el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado, deténgase inmediatamente y compruebe si las llantas y los neumáticos están dañados.
- Para reducir el riesgo de perder el control del vehículo, de accidente o de lesiones graves, no afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- No utilice llantas o neumáticos usados sin conocer sus antecedentes. Podrían tener daños imperceptibles a primera vista.
- Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves. No utilice neumáticos que tengan más de 6 años salvo en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

#### ⚠ AVISO

Una presión excesiva, insuficiente o desigual de los neumáticos reduce su vida útil y empeora el confort de marcha del vehículo.

**i** Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. En determinadas circunstancias, esto rige incluso para las llantas de un mismo tipo de vehículo. Tenga en cuenta la ficha técnica del vehículo y, si fuera necesario, infórmese en un concesionario Volkswagen. <

## Manipulación de ruedas y neumáticos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 220.

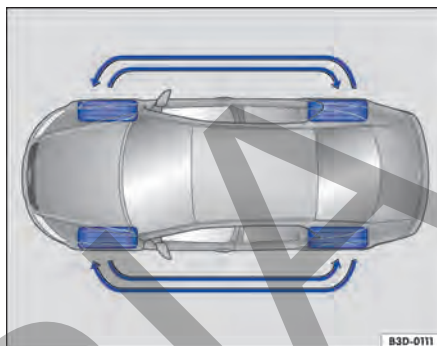


Fig. 179 Esquema para el intercambio de las ruedas.

Los neumáticos son los componentes del vehículo más sometidos a esfuerzo y, al mismo tiempo, los más subestimados. Sin embargo, son muy importantes, ya que sus estrechas superficies de apoyo son el único contacto del vehículo con la calzada.

La vida útil de los neumáticos depende de su presión, de su manipulación y de su montaje correcto, así como del estilo de conducción.

Los neumáticos y las llantas son elementos constructivos muy importantes. Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales han sido diseñados con precisión para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante a conseguir una buena estabilidad en carretera y unas propiedades de marcha seguras.

### Evitar daños en los neumáticos

- Si sube algún cordón o similar, hágalo siempre despacio y, a ser posible, en ángulo recto.
- Compruebe con regularidad que las llantas y los neumáticos no presenten daños, tanto visibles como ocultos, como grietas y deformaciones → Página 225.
- Retire los cuerpos extraños que se encuentren en el perfil del neumático y que **no** hayan penetrado en el este.
- Compruebe con regularidad que la presión de los neumáticos sea la correcta. Dado el caso, tenga en cuenta las advertencias del sistema de control de los neumáticos → Página 219.

- Encargue inmediatamente la sustitución de los neumáticos que estén dañados o desgastados.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga de los neumáticos montados → Página 228.
- Evite el contacto de los neumáticos, también el de la rueda de auxilio, con sustancias agresivas (incluidas grasa, aceite, nafta o líquido de frenos) → .
- Reponga inmediatamente las tapas que falten de las válvulas.

### Intercambiar las ruedas

Para que el desgaste de todos los neumáticos sea uniforme, se aconseja realizar un intercambio periódico de las ruedas conforme al esquema → Fig. 179. Así se consigue que la vida útil de todos los neumáticos sea aproximadamente la misma.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar el intercambio de las ruedas a un taller especializado.

### Neumáticos con más de 6 años

Los neumáticos envejecen debido a procesos físicos y químicos, lo que puede afectar su funcionamiento. Los neumáticos almacenados durante largo tiempo sin ser utilizados se endurecen y se debilitan antes que los neumáticos que se utilizan continuamente.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar la sustitución de los neumáticos que tengan más de 6 años por otros nuevos. Esto también rige para los neumáticos, incluido el de la rueda de auxilio, que por su aspecto externo parezcan poder seguir utilizándose y cuyo perfil no haya alcanzado aún el valor mínimo prescrito legalmente → .

La edad de un neumático se puede averiguar consultando la fecha de fabricación que forma parte del número de identificación del neumático (TIN) → Página 228.

### Almacenar los neumáticos

Antes de desmontar las ruedas, márquelas para mantener el sentido de giro al volver a montarlas (izquierda, derecha, delantera, trasera). Almacene las ruedas y los neumáticos desmontados siempre en un lugar fresco, seco y, a ser posible, oscuro. **No** coloque en posición vertical los neumáticos montados en llantas.

Los neumáticos que no estén montados en llantas deberán guardarse en fundas apropiadas que les protejan de la suciedad y almacenarse en posición vertical sobre la banda de rodadura.

### ADVERTENCIA

Las sustancias y los líquidos agresivos pueden provocar daños visibles e invisibles en los neumáticos, lo que puede hacer que revienten.

- Evite siempre que los neumáticos entren en contacto con productos químicos, aceites, grasas, combustible, líquido de frenos y otras sustancias agresivas.

### ADVERTENCIA

Los neumáticos viejos, incluso si no se han utilizado nunca, pueden perder aire o sufrir un reventón repentinamente (sobre todo cuando se circula a gran velocidad) y ser la causa de accidentes y lesiones graves.

- No utilice neumáticos que tengan más de 6 años salvo en caso de emergencia y extremando las precauciones durante la conducción.

### AVISO

Evite golpes fuertes y, en la medida de lo posible, pasar por encima de obstáculos. Especialmente los baches y los cordones son los que más pueden comprimir y deformar los neumáticos, sobre todo los de perfil bajo. Como consecuencia, la capa interior textil de los neumáticos se puede romper y se pueden producir abolladuras o grietas en los flancos de los neumáticos, así como deformaciones o grietas en las llantas.



Deseche los neumáticos viejos siempre adecuadamente conforme a las normas vigentes. 

## Llantas y tornillos de rueda

 **Tenga en cuenta**  y , al principio de este capítulo, en la página 220.

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 234.

Por motivos técnicos, generalmente no se pueden utilizar las llantas de otros vehículos. En determinadas circunstancias, esto rige incluso para las llantas de un mismo tipo de vehículo.

Los neumáticos y las llantas autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales han sido diseñados con precisión para el modelo de vehículo en cuestión, por lo que contribuyen de forma determinante

a conseguir una buena estabilidad en carretera y unas propiedades de marcha seguras.

### Tornillos de rueda

Los tornillos de rueda se deberán apretar siempre con el par de apriete correcto → Página 234.

### Llantas con un aro atornillado

Las llantas con un aro atornillado constan de varias piezas, que se atornillan entre sí con unos tornillos y un procedimiento especiales. Así se garantiza el buen funcionamiento, la hermeticidad, la seguridad y la concentricidad exacta de la rueda. Por este motivo, sustituya las llantas dañadas y solo permita que las repare un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen → ⚠.

### Llantas con elementos embellecedores atornillados

Las llantas pueden estar provistas de elementos embellecedores sustituibles que van fijados con tornillos autoblocantes. Encargue la sustitución de los elementos embellecedores dañados únicamente a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a un concesionario Volkswagen → ⚠.

### Datos identificativos de las llantas

En algunos países, en las llantas de fabricación nueva tienen que figurar los datos de determinadas características por motivos legales. Dependiendo del país, en las llantas podrían figurar los siguientes datos:

- Sello de conformidad
- Tamaño de la llanta
- Nombre del fabricante o de la marca
- Fecha de fabricación (mes/año)
- País de procedencia
- Número de fabricación
- Número de lote de la materia prima
- Código del producto

### ⚠ ADVERTENCIA

La utilización de llantas inapropiadas o dañadas puede mermar la seguridad en la conducción, causar accidentes y producir lesiones graves.

- Utilice solo llantas homologadas para el vehículo en cuestión.
- Compruebe periódicamente si las llantas presentan daños y sustitúyalas en caso necesario.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se aflojan y se aprietan de forma incorrecta los tornillos de las llantas con aros atornillados, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Encargue a un taller especializado todos los trabajos que se tengan que realizar en las llantas con aros atornillados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

## Presión de los neumáticos

📖 Tenga en cuenta ⚠ y ①, al principio de este capítulo, en la página 220.

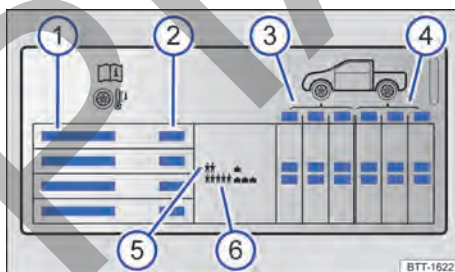


Fig. 180 Datos en el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos.



Fig. 181 En la puerta del conductor: adhesivo de la presión de los neumáticos.

Legenda de la Fig. 180:

- ① Tamaño del neumático
- ② Tamaño de la llanta
- ③ Presión para los neumáticos del eje delantero
- ④ Presión para los neumáticos del eje trasero

- ⑤ Presión de los neumáticos en caso de carga parcial
- ⑥ Presión de los neumáticos en caso de carga plena

En el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos se indica la presión correcta para los neumáticos que vienen montados de fábrica. Los datos rigen para los neumáticos de verano, los de invierno y los de todo tiempo. La placa de modelo se encuentra en la parte inferior del montante de la puerta del conductor → Fig. 181 ①. Se ve abriendo esta puerta.

En función del vehículo, el aspecto del adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos puede variar. Pueden figurar tamaños adicionales de neumáticos → Página 228.

Una presión de los neumáticos incorrecta aumenta el desgaste de estos, reduce considerablemente su vida útil e incluso provoca que revienten. Una presión insuficiente o excesiva de los neumáticos influye negativamente en el comportamiento de marcha del vehículo → ⚠. Sobre todo a **altas velocidades**, la presión correcta de los neumáticos es de suma importancia.

#### Presión de confort de los neumáticos

En función del vehículo, el adhesivo de la presión de inflado de los neumáticos puede incluir una presión de confort → Fig. 180 ③. La presión de confort permite aumentar el confort de marcha. Cuando se circula con la presión de confort, puede que se incremente el consumo de combustible.

#### Comprobar la presión de los neumáticos

- Compruebe la presión de los neumáticos con regularidad: como mínimo, una vez al mes y, adicionalmente, antes de emprender un viaje largo. Compruebe siempre todos los neumáticos, incluido el de la rueda de auxilio (en caso de llevar). En regiones con clima frío se debería comprobar la presión con más frecuencia, pero solo si no se ha movido el vehículo previamente. Utilice siempre un manómetro que funcione bien.
- Compruebe la presión de los neumáticos únicamente cuando estos no hayan recorrido más que unos pocos kilómetros a poca velocidad en las últimas 3 horas. La presión indicada rige para los **neumáticos cuando están fríos**. La presión siempre es mayor cuando los neumáticos están calientes. Por ello, no deje salir nunca aire de un neumático caliente para ajustar la presión del mismo.
- Si transporta mucha carga, adapte la presión de los neumáticos en consecuencia → Fig. 180 ④.

— Después de adaptar la presión de los neumáticos, enrosque siempre las tapas en las válvulas y tenga en cuenta, dado el caso, la información y las indicaciones relativas al ajuste del sistema de control de los neumáticos → Página 216.

— Asegúrese de utilizar la presión de los neumáticos prescrita por el fabricante del vehículo y no la del fabricante de los neumáticos. No exceda nunca la presión máxima que figura en el flanco del neumático.

La **rueda de auxilio** o la **de emergencia** deberá inflarse con la máxima presión → Fig. 180 ⑤ prevista para los neumáticos del vehículo.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Una presión 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 es demasiado baja, el neumático podría calentarse tanto durante la marcha que la banda de rodadura podría desprenderse y el neumático reventar.
- Circular a velocidades excesivas o con el vehículo sobrecargado puede causar un calentamiento excesivo y daños repentinos en los neumáticos, que incluso podrían reventar y perder la banda de rodadura, lo que podría provocar la pérdida del control del vehículo.
- La presión insuficiente o excesiva de los neumáticos reduce su vida útil y empeora el comportamiento de marcha del vehículo.
- Compruebe la presión de los neumáticos con regularidad: como mínimo una vez al mes y adicionalmente antes de cada viaje largo.
- Todos los neumáticos deberán tener la presión correcta conforme a la carga del vehículo.
- No reduzca nunca el aumento de presión de aire que presentan los neumáticos calientes.

#### ⓘ AVISO

- Evite ladear el manómetro al colocarlo en el vástago de la válvula. De lo contrario, la válvula del neumático podría sufrir daños.
- Si falta la tapa de la válvula, va montada una tapa no adecuada o la tapa no está enroscada correctamente, la válvula del neumático podría resultar dañada. Por ello, utilice siempre tapas equivalentes a las que vienen montadas de fábrica y circule siempre con ellas completamente enroscadas.

ⓘ Si el sistema de control de los neumáticos advierte de que la presión de al menos uno de los neumáticos es demasiado baja, compruebe la

presión con un manómetro que funcione bien. La presión demasiado baja de un neumático no se puede constatar solo a simple vista. Tampoco en el caso de los neumáticos con poco perfil.

 Cuando compruebe las presiones de los neumáticos, tenga en cuenta las particularidades del sistema de control de los neumáticos → Página 216.

 Una presión demasiado baja de los neumáticos aumenta el consumo de combustible.

## Profundidad del perfil e indicadores de desgaste

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 220.



Fig. 182 Perfil del neumático: indicadores de desgaste.

### Profundidad del perfil de los neumáticos

Determinadas situaciones de marcha requieren que la profundidad del perfil de los neumáticos sea la máxima posible y que sea aproximadamente la misma en los neumáticos del eje delantero y del eje trasero. Esto rige especialmente para la conducción con tiempo invernal, a bajas temperaturas y con humedad → .

En la mayoría de los países, el neumático habrá alcanzado el límite de profundidad mínimo autorizado cuando quede un perfil de 1,6 mm, medido en las acanaladuras junto a los indicadores de desgaste. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

Los neumáticos de invierno y los de todo tiempo pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el perfil se ha reducido a 4 mm. Tenga en cuenta las disposiciones legales del país en cuestión en lo que respecta a la profundidad mínima permitida del perfil de los neumáticos de invierno y de todo tiempo.

Debido a las características constructivas y a la estructura del perfil, la profundidad del dibujo de los neumáticos nuevos puede variar en función del tipo y del fabricante.

### Indicadores de desgaste de los neumáticos

En el fondo del perfil de los neumáticos originales hay unos indicadores de desgaste de 1,6 mm de profundidad dispuestos transversalmente respecto al sentido de giro → Fig. 182. Hay varios de estos indicadores repartidos a distancias iguales por toda la banda de rodadura. Su posición viene indicada con unas marcas en los flancos del neumático, por ejemplo, las letras "TWI" o unos símbolos.

Los indicadores de desgaste indican si un neumático está desgastado. Los neumáticos se tendrán que cambiar, como muy tarde, cuando la profundidad del perfil alcance los indicadores de desgaste.

### ADVERTENCIA

Los neumáticos desgastados representan un riesgo para la seguridad y pueden provocar la pérdida del control del vehículo y que se produzcan lesiones graves.

- Los neumáticos se deberán cambiar por otros nuevos cuando se alcance la marca de los indicadores de desgaste, como muy tarde.
- Los neumáticos desgastados pierden una gran capacidad de adherencia, sobre todo cuando la calzada está mojada, y el vehículo "patina" con más facilidad (aquaplaning).
- Cuando los neumáticos están desgastados, disminuye la posibilidad de controlar bien el vehículo en situaciones de marcha normales y difíciles, y aumenta la distancia de frenado y el riesgo de derrapar.

## Daños en los neumáticos

 Tenga en cuenta , al principio de este capítulo, en la página 220.

Los daños de los neumáticos y las llantas a menudo no pueden apreciarse a simple vista. Si el vehículo **vibra** y **tien**de a irse hacia un lado de forma inusual, puede ser indicio de que algún neumático esté dañado → .

- ¡Si tiene la sospecha de que alguna rueda está dañada, reduzca la velocidad inmediatamente!
- Compruebe que los neumáticos y las llantas no presenten daños.

- Si algún neumático está dañado, no continúe la marcha y solicite la ayuda de personal especializado.
- Si no hay daños visibles, diríjase convenientemente despacio y con precaución hasta el taller especializado más próximo y solicite que se revise el vehículo.

#### Cuerpos extraños introducidos en el neumático

- ¡No extraiga los cuerpos extraños que se hayan clavado en el neumático si han penetrado en él! Sin embargo, aquellos objetos que hayan quedado aprisionados entre los tacos del perfil sí se pueden retirar.
- *Si el vehículo lleva rueda de auxilio o rueda de emergencia:* dado el caso, cambie la rueda dañada → Página 234. Dado el caso, solicite la ayuda de personal especializado para cambiar la rueda. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.
- *Si el vehículo lleva kit reparapinchazos:* dado el caso, selle la rueda dañada con el kit e inflela → Página 244, → Página 245. Acuda a un taller especializado. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.
- *Si el vehículo lleva neumáticos antipinchazos,* deje asimismo los cuerpos extraños en el neumático y acuda a un taller especializado. Una masilla de sellado en el interior de la banda de rodadura del neumático rodea el cuerpo extraño que haya penetrado y sella el neumático provisionalmente.
- Compruebe y, de ser necesario, corrija la presión de inflado.

#### Desgaste de los neumáticos

El desgaste de los neumáticos depende de varios factores, por ejemplo:

- el estilo de conducción
- el desbalanceo de las ruedas
- los ajustes del tren de rodaje

**Estilo de conducción** – La conducción rápida en las curvas, los acelerones y los frenazos aumentan el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos a pesar de un estilo de conducción normal, encargue a un taller especializado una comprobación del ajuste del tren de rodaje.

**Ruedas desequilibradas** – Las ruedas de un vehículo nuevo están equilibradas. Sin embargo, debido a diferentes circunstancias, durante la marcha se puede originar un desbalanceo que se pone de manifiesto mediante la vibración del volante. El desbalanceo aumenta el desgaste de la dirección y de la suspensión. Por ello, en estos casos se ha de realizar un

nuevo balanceado de las ruedas. Los neumáticos nuevos se tienen que balancear tras su montaje.

**Ajustes del tren de rodaje** – El ajuste incorrecto del tren de rodaje merma la seguridad en la conducción y aumenta el desgaste de los neumáticos. En caso de un desgaste elevado de los neumáticos, acuda a un taller especializado y solicite una comprobación de la alineación de las ruedas.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si el vehículo vibra de forma inusual o tiende a irse hacia un lado durante la marcha, puede ser indicio de 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.

#### Neumáticos nuevos y sustitución de neumáticos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠ y ⓘ, al principio de este capítulo, en la página 220.

##### Neumáticos nuevos

- Cuando lleve montados neumáticos nuevos, conduzca durante los primeros 600 km (370 millas) con especial precaución, pues se tendrá que hacer aún el *rodaje* de los mismos. Los neumáticos que no han hecho el rodaje tienen la adherencia → ⚠ y la capacidad de frenado reducida → ⚠.
- Monte siempre neumáticos radiales del mismo tipo, tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil en las cuatro ruedas.
- Debido a las características constructivas y a la estructura del perfil, la profundidad del dibujo de los neumáticos nuevos puede variar en función del tipo y del fabricante.

##### Sustituir neumáticos

- A ser posible, no sustituya solamente un neumático, sino hágalo al menos por ejes (los dos neumáticos del eje delantero o los dos neumáticos del eje trasero) → ⚠.

- Sustituya los neumáticos viejos únicamente por neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el modelo en cuestión. Al hacerlo tenga en cuenta el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y la velocidad máxima.
- No utilice nunca neumáticos cuyo tamaño efectivo exceda las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales. Si se montan neumáticos más grandes, podrían rozar con la carrocería y otras piezas, y desgastarse.
- Si el vehículo está equipado de fábrica exclusivamente con neumáticos antipinchazos (tanto los neumáticos de invierno como los de todo tiempo), tenga en cuenta lo siguiente: en caso de sustituir los neumáticos, asegúrese de que los nuevos cuenten con un sistema de marcha de emergencia. De lo contrario se recomienda llevar en el vehículo un kit reparapinchazos, por ejemplo.

### **ADVERTENCIA**

Los neumáticos nuevos tienen que someterse a un rodaje, ya que al principio tienen una capacidad de adherencia y de frenado reducida.

- Para evitar accidentes y lesiones graves, conduzca durante los primeros 600 km (370 millas) con la debida precaución.

### **ADVERTENCIA**

Las ruedas tienen que disponer del espacio necesario para girar desde el punto de vista constructi-

vo. Si no es así, los neumáticos podrían rozar con componentes del tren de rodaje, con la carrocería y con las tuberías de freno, lo que podría provocar la avería del sistema de frenos y el desprendimiento de la banda de rodadura, con el consiguiente posible reventón del neumático.

- No utilice nunca neumáticos cuyas dimensiones efectivas excedan las dimensiones de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales, ni neumáticos que rocen con otras piezas del vehículo.

 Aunque en los neumáticos figure el mismo tamaño, las dimensiones reales de los diferentes tipos de neumáticos pueden diferir de dichos valores nominales o los contornos de los neumáticos pueden diferenciarse entre sí considerablemente.

 En el caso de los neumáticos autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales queda garantizado que sus dimensiones efectivas son las adecuadas para el vehículo. En el caso de otros tipos de neumáticos, el vendedor debe presentar un certificado del fabricante en el que figure que el tipo en cuestión es también apto para el vehículo. Guardar este certificado convenientemente en el vehículo. <

## Inscripciones en los neumáticos y tipos de neumáticos

Tenga en cuenta  , al principio de este capítulo, en la página 220.

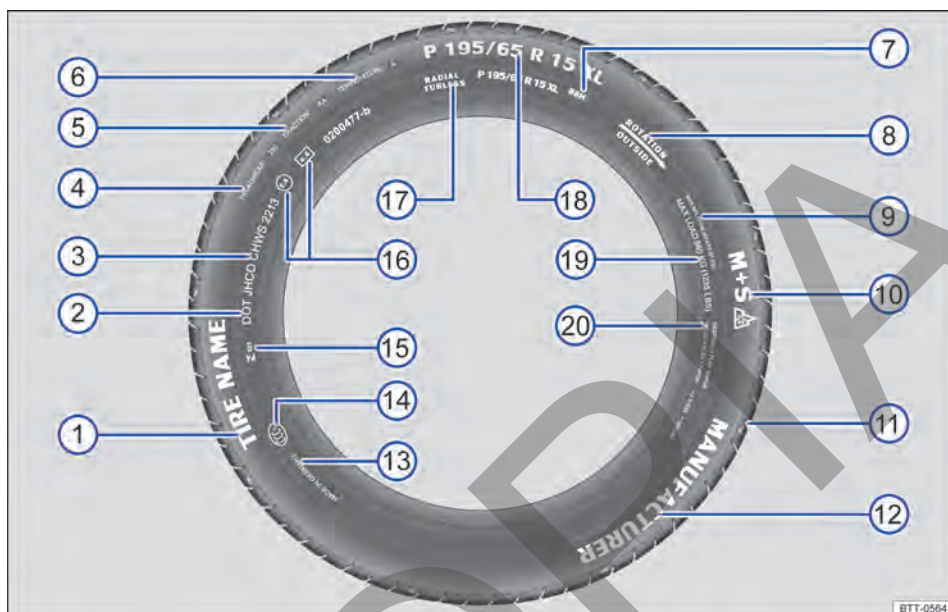


Fig. 183 Inscripciones internacionales en los neumáticos.

| → Fig. 183 | Inscripciones en los neumáticos (ejemplo) | Significado                                                                                                                                                                                    |
|------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①          | Nombre del producto                       | Denominación del neumático específica del fabricante                                                                                                                                           |
| ②          | DOT                                       | El neumático cumple los requisitos legales del ministerio de transportes (Department of Transportation) de EE. UU., competente en lo que respecta a las normas de seguridad de los neumáticos. |
| ③          | JHCO CHWS 2213                            | Número de identificación del neumático ( <b>TIN</b> <sup>a</sup> ) – puede que solo figure en la cara interior del neumático) y fecha de producción:                                           |
|            | JHCO CHWS                                 | Distintivo de la fábrica productora y datos del fabricante del neumático relativos al tamaño y a las características del neumático                                                             |
|            | 2213                                      | Fecha de producción: semana 22 del año 2013                                                                                                                                                    |

Información para el usuario final con valores comparativos respecto a neumáticos base predeterminados (test normalizados) → Página 261:

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ④ | TREADWEAR 280 | Vida útil relativa del neumático conforme a un test estándar específico de EE. UU. Un neumático con el índice 280 se desgasta 2,8 veces más despacio que el neumático de referencia, con un índice Treadwear de 100. El rendimiento real de los neumáticos depende de las condiciones en las que se utilizan y puede diferir considerablemente de los valores normativos en función del comportamiento al volante, del mantenimiento del neumático, de las características de la calzada y de las condiciones climáticas. |
|---|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| → Fig. 183 | Inscripciones en los neumáticos (ejemplo)                                                     | Significado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⑤          | TRACTION AA                                                                                   | Capacidad de frenado del neumático sobre mojado (AA, A, B o C). Esta se mide bajo condiciones controladas en circuitos de pruebas certificados. Un neumático marcado con una C tiene una adherencia baja. El índice de adherencia asignado al neumático se basa en pruebas de adherencia en un trayecto en línea recta y no tiene en cuenta ni la aceleración, ni el guiado lateral ni tampoco el aquaplaning y la adherencia en condiciones de carga plena. |
| ⑥          | TEMPERATURE A                                                                                 | Resistencia térmica del neumático a altas velocidades en el banco de pruebas (A, B o C). Los neumáticos con los distintivos A o B superan los requisitos legales. La valoración de la temperatura se basa en neumáticos con una presión correcta, sin una presión excesiva. La velocidad excesiva y una presión incorrecta o excesiva son factores que, solos o combinados, pueden generar calor o causar daños en el neumático.                             |
| ⑦          | 88 H                                                                                          | Índice de carga → Página 230 e índice de velocidad → Página 230                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ⑧          | Rotation y flecha                                                                             | Indicación del sentido de giro de los neumáticos → Página 230                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ⑨          | O BIEN: Outside                                                                               | Indicación del lado exterior de los neumáticos → Página 230                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ⑩          | MAX INFLATION 350 KPA (51 psi / 3,51 bar)                                                     | Valor límite estadounidense de la presión de aire máxima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ⑪          | M+S o M/S o  | Distintivo de los neumáticos aptos para el invierno (para barro y nieve) → Página 232. Los neumáticos con clavos se identifican por una E detrás de la S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ⑫          | TWI                                                                                           | Marca la posición del indicador de desgaste del neumático (Tread Wear Indicator) → Página 225.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ⑬          | Marca, logotipo                                                                               | Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ⑭          | Made in Germany                                                                               | País fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ⑮          |              | Distintivo específico para China (China Compulsory Certification)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ⑯          |  023         | Distintivo específico para Brasil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ⑰          | E4 e4 0200477-b                                                                               | Identificación conforme a las normas internacionales con el número del país de homologación. Los neumáticos homologados conforme al reglamento de la CEPE van identificados con una E, y los homologados según el reglamento de la CE, con una e. Le sigue el número de homologación de varias cifras.                                                                                                                                                       |
| ⑱          | RADIAL TUBELESS                                                                               | Neumático radial sin cámara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ⑲          | P 195 / 65 R 15 XL                                                                            | Denominación del tamaño del neumático:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|            |                                                                                               | P Distintivo de vehículo de turismo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|            |                                                                                               | 195 Anchura del neumático de flanco a flanco en mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|            |                                                                                               | 65 Relación entre altura y anchura en %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|            |                                                                                               | R Letra indicativa de neumático radial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|            |                                                                                               | 15 Diámetro de la llanta en pulgadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|            |                                                                                               | XL Neumáticos reforzados ("Reinforced")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ⑳          | MAX LOAD 615 KG (1235 LBS)                                                                    | Dato estadounidense que indica la carga máxima por rueda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|            | SIDEWALL 1 PLY RAYON                                                                          | Datos de los componentes de la carcasa del neumático: una capa de rayón (seda artificial).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|            | TREAD 4 PLYES<br>1 RAYON + 2 STEEL<br>+ 1 NYLON                                               | Datos de los componentes de la banda de rodadura:<br>En el ejemplo, debajo de la banda de rodadura hay cuatro capas: una capa de rayón (seda artificial), dos capas de armadura metálica y una de nailon.                                                                                                                                                                                                                                                    |

| → Fig. 183 | Inscripciones en los neumáticos (ejemplo) | Significado |
|------------|-------------------------------------------|-------------|
|------------|-------------------------------------------|-------------|

<sup>a)</sup> Las siglas TIN corresponden al número de serie del neumático.

Las inscripciones de los neumáticos también se encuentran en el lado interior de los mismos. Dado el caso, algunos datos del neumático, como su número de identificación y su fecha de fabricación, solo se encuentran en uno de sus lados.

**Si figuran otras cifras en el neumático, puede tratarse de distintivos internos del fabricante del neumático o distintivos específicos para determinados países.**

#### Neumáticos sujetos a rodadura unidireccional

Los neumáticos sujetos a rodadura unidireccional han sido diseñados para rodar en un solo sentido. Los flancos de estos neumáticos van marcados con unas flechas. Es imprescindible respetar el sentido de giro indicado. Solo así se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, los ruidos y el desgaste.

Si aun así monta un neumático en el sentido de giro contrario al previsto, conduzca extremando las precauciones, ya que no lo estará utilizando conforme a lo especificado. Esto es especialmente importante cuando la calzada esté mojada. Cambie el neumático o móntelo en el sentido de giro correcto lo antes posible.

#### Neumáticos asimétricos

Los neumáticos asimétricos tienen en cuenta el comportamiento de las zonas interiores y exteriores del dibujo del perfil. En estos neumáticos, los flancos van marcados como interior o exterior. Es imprescindible respetar la posición del neumático en la llanta. Así se aprovecharán al máximo las propiedades del neumático en lo que respecta al aquaplaning, la capacidad de adherencia, los ruidos y el desgaste.

Si aun así monta un neumático en el sentido de giro contrario al previsto, conduzca extremando las precauciones, ya que no lo estará utilizando conforme a lo especificado. Esto es especialmente importante cuando la calzada esté mojada. Cambie el neumático o móntelo en el sentido de giro correcto lo antes posible.

#### Neumáticos antipinchazos

Los neumáticos antipinchazos se identifican por la inscripción "Seal" en el flanco exterior.

Una pasta sellante existente en el interior de la banda de rodadura del neumático rodea el cuerpo extraño que haya penetrado y sella el neumático provisionalmente.

#### Capacidad de carga de los neumáticos

El índice de carga indica el peso máximo en kilogramos que puede soportar el neumático (capacidad de carga).

Algunos ejemplos:

|     |         |
|-----|---------|
| 95  | 690 kg  |
| 97  | 730 kg  |
| 99  | 775 kg  |
| 100 | 800 kg  |
| 101 | 825 kg  |
| 102 | 850 kg  |
| 103 | 875 kg  |
| 104 | 900 kg  |
| 110 | 1060 kg |
| 112 | 1120 kg |
| 114 | 1180 kg |
| 116 | 1250 kg |
| 118 | 1320 kg |
| 120 | 1400 kg |

#### Índices de velocidad

El índice de velocidad indica la velocidad máxima a la que está permitido circular con los neumáticos.

|   |                           |
|---|---------------------------|
| P | máx. 150 km/h (93 mph)    |
| Q | máx. 160 km/h (99 mph)    |
| R | máx. 170 km/h (106 mph)   |
| S | máx. 180 km/h (112 mph)   |
| T | máx. 190 km/h (118 mph)   |
| U | máx. 200 km/h (125 mph)   |
| H | máx. 210 km/h (130 mph)   |
| V | máx. 240 km/h (149 mph)   |
| Z | más de 240 km/h (149 mph) |
| W | máx. 270 km/h (168 mph)   |
| Y | máx. 300 km/h (186 mph)   |

Algunos fabricantes utilizan el índice "ZR" para los neumáticos con una velocidad máxima autorizada superior a 240 km/h (149 mph).

#### Datos específicos sobre la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos del vehículo

Los vehículos de la Unión Europea y de los países que aplican las normas de esta obtienen un certificado de conformidad CE (o COC). El certificado de conformidad CE contiene información sobre el tamaño, el diámetro, la capacidad de carga y el rango de velocidades de los neumáticos autorizados por Volks-

wagen Vehículos Comerciales para el tipo de vehículo en cuestión.

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 270. 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.

## Rueda de auxilio o rueda de emergencia

 **Tenga en cuenta**  , al principio de este capítulo, en la página 220.

La rueda de auxilio o la rueda de emergencia se encuentra en el soporte de la rueda de auxilio que hay debajo del vehículo → Página 237, → Página 238, → Página 239.

### Si la rueda de auxilio es diferente a las montadas en el vehículo

Si la rueda de auxilio es diferente a las que lleva montadas el vehículo como, por ejemplo, cuando se llevan montadas las ruedas de invierno o en el caso de la rueda de emergencia, solo se deberá utilizar brevemente en caso de avería y conduciendo con la debida precaución → .

Sustituya la rueda de auxilio cuanto antes por una rueda normal en buenas condiciones. Dado el caso, tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.

### Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la conducción:

- ¡No exceda los 80 km/h (50 mph)!
- ¡Evite acelerar a fondo, así como frenar bruscamente o tomar las curvas a gran velocidad!
- No utilice cadenas para nieve en la rueda de emergencia → Página 232.
- Después de montar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia, compruebe lo antes posible la presión del neumático → Página 216.
- No conecte nunca la tracción total conectable → Página 113 ni el bloqueo del diferencial → Página 120.

Es aconsejable comprobar la presión del neumático de la rueda de auxilio o de la rueda de emergencia junto con la de los neumáticos que van montados, una vez al mes como mínimo. La rueda de auxilio deberá inflarse con la máxima presión prevista para los neumáticos del vehículo → Página 216.

## ADVERTENCIA

La utilización inapropiada de la rueda de auxilio o de la de emergencia puede causar la pérdida del control del vehículo, una colisión u otro tipo de accidente, y que se produzcan lesiones graves.

- No utilice nunca la rueda de auxilio o la de emergencia si está dañada o desgastada hasta los indicadores de desgaste.
- En algunos vehículos la rueda de auxilio puede que sea más pequeña que los neumáticos originales. Esta rueda se reconoce por un adhesivo y la inscripción "80 km/h" o "50 mph". Esta cifra indica la velocidad máxima permitida para este tipo de rueda. El adhesivo no deberá cubrirse mientras se utilice la rueda.
- No circule nunca a más de 80 km/h (50 mph). Evite los acelerones, los frenazos y tomar las curvas a gran velocidad.
- No recorra nunca más de 200 km si lleva montada una rueda de emergencia en el eje motriz.
- Cambie la rueda de emergencia por una normal lo antes posible. La rueda de emergencia solo deberá utilizarse por poco tiempo.
- Fije siempre la rueda de emergencia con los tornillos de rueda que vienen de fábrica.
- No circule nunca con más de una rueda de auxilio montada si son diferentes a las ruedas originales del vehículo.
- Después de montar la rueda de emergencia, compruebe lo antes posible la presión del neumático → Página 247.
- En la rueda de emergencia no se pueden montar cadenas para nieve.

## AVISO

La conexión y utilización de la tracción total y del bloqueo del diferencial cuando se están utilizando neumáticos de diferentes dimensiones puede dañar la transmisión y, dado el caso, otros componentes.



En la medida de lo posible, fije la rueda de auxilio, la rueda de emergencia o la rueda cam-

biada de forma segura en el soporte correspondiente situado debajo del vehículo.

## Neumáticos de invierno

📖 Tenga en cuenta  , al principio de este capítulo, en la página 220.

Los neumáticos de invierno mejoran notablemente las propiedades de marcha del vehículo cuando la calzada presenta condiciones invernales. Los neumáticos de verano tienen menor adherencia sobre hielo y nieve debido a su diseño (anchura, mezcla de caucho, tipo de perfil). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar sin falta neumáticos de invierno o de todo tiempo en todas las ruedas del vehículo, sobre todo cuando se prevean condiciones invernales en las calzadas. Los neumáticos de invierno mejoran también el comportamiento de frenado del vehículo y ayudan a reducir la distancia de frenado cuando el tiempo es invernal. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar neumáticos de invierno cuando las temperaturas sean inferiores a +7 °C (+45 °F).

Los neumáticos de invierno y los de todo tiempo pierden en gran medida su idoneidad para el invierno cuando el **perfil** se ha reducido a 4 mm. Asimismo, también pierden gran parte de sus propiedades con el **envejecimiento**, independientemente de la profundidad del perfil que aún conserven.

**En la utilización de los neumáticos de invierno rige lo siguiente:**

- Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto del país en cuestión.
- Utilice neumáticos de invierno en las cuatro ruedas a la vez.
- Utilícelos solo cuando las calzadas presenten condiciones invernales.
- Utilice solo neumáticos de invierno con las dimensiones autorizadas para el vehículo en cuestión.
- Monte únicamente neumáticos de invierno con la misma estructura y el mismo tamaño (circunferencia de rodadura) y perfil.
- Respete la limitación de velocidad que corresponda al índice de velocidad → .

### Limitación de velocidad

Los neumáticos de invierno tienen una limitación de velocidad en función del índice de velocidad que les corresponda → Página 228.

En algunas versiones del vehículo, en el menú **Indic. multifunc.** del cuadro de instrumentos se puede ajustar una advertencia de velocidad → Página 19.

En el caso de los **neumáticos de invierno con el índice V**, el límite de velocidad y la presión necesaria dependen de la motorización del vehículo. Consulte sin falta en un concesionario Volkswagen la velocidad máxima permitida y la presión necesaria para estos neumáticos.

### Tracción total

Gracias a la tracción total, el vehículo tiene una buena tracción con los neumáticos de serie cuando la calzada presenta condiciones invernales. Sin embargo, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar en invierno neumáticos de invierno o de todo tiempo en las **cuatro** ruedas, ya que así mejora sobre todo la *eficacia de los frenos*.

Si utiliza **cadenas para nieve**, tenga en cuenta las informaciones y las indicaciones correspondientes → Página 232.

### ADVERTENCIA

No permita que el hecho de que los neumáticos de invierno mejoren las propiedades de marcha cuando las calzadas presentan condiciones invernales le induzca a correr riesgos que comprometan la seguridad.

- Adapte la velocidad y el estilo de conducción a las condiciones de visibilidad, climatológicas, de la calzada y del tráfico.
- No exceda nunca la velocidad máxima ni la capacidad de carga autorizadas para los neumáticos de invierno que lleve montados.

 Pasado el invierno, monte lo antes posible los neumáticos de verano. A temperaturas superiores a +7 °C (+45 °F), las propiedades de marcha de los neumáticos de verano son mejores que las de los de invierno. El ruido de rodadura, el desgaste de los neumáticos y el consumo de combustible son menores.

 Si fuera necesario, consulte en un concesionario Volkswagen las dimensiones permitidas para los neumáticos de invierno.

## Cadenas para nieve

📖 Tenga en cuenta  , al principio de este capítulo, en la página 220.

Cuando utilice cadenas para nieve, tenga en cuenta las disposiciones legales y locales, así como la velocidad máxima permitida con ellas montadas.

Cuando las calzadas presentan condiciones invernales, las cadenas no solo mejoran la tracción, sino también el comportamiento de frenado.

El montaje de las cadenas para nieve solo está permitido **en las ruedas traseras**, también en los **vehículos con tracción total**, y **únicamente en las siguientes combinaciones de llanta y neumático**:

| Tamaño del neumático | Llanta             |
|----------------------|--------------------|
| 205 R16 C 110/108 T  | 6 1/2 J x 16 ET 52 |
| 245/70 R16 111 T     | 6 1/2 J x 16 ET 62 |
| 245/65 R17 111 T     | 8 J x 17 ET 49     |

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda informarse sobre el tamaño de las llantas, de los neumáticos y de las cadenas para nieve en uno de sus concesionarios.

En la medida de lo posible, utilice cadenas de eslabones finos que no sobresalgan más de 15 mm incluyendo el candado.

Antes de montar las cadenas, desmonte las tazas de rueda centrales y los aros embellecedores → ⓘ. Sin embargo, por motivos de seguridad los tornillos de rueda deberán llevar puestas las tapas, que se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.

#### Rueda de emergencia

Por motivos técnicos no se permite utilizar cadenas para nieve en la rueda de emergencia → Página 231.

Si a causa de una avería lleva montada una rueda de emergencia en el eje trasero y es necesario circular con cadenas, pase la rueda de emergencia al eje delantero. Monte entonces la rueda delantera que quede libre en el lugar de la rueda trasera averiada. Al hacerlo tenga en cuenta el sentido de giro de los neumáticos. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda colocar las cadenas en la rueda antes de montar esta.

#### ⚠ ADVERTENCIA

El uso de cadenas para nieve inadecuadas o la colocación incorrecta de las cadenas puede provocar accidentes y lesiones graves.

- Utilice siempre cadenas para nieve adecuadas.
- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante de las cadenas.
- No exceda nunca el límite de velocidad permitido cuando lleve cadenas montadas.

#### ⓘ AVISO

- Desmonte las cadenas para nieve cuando ya no sean necesarias. De otro modo, las cadenas solo empeorarán las propiedades de marcha, dañarán

los neumáticos y se dañarán rápidamente de forma irreparable.

- Las cadenas que tienen un contacto directo con la llanta podrían arañar o dañar esta. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda el uso de cadenas con fundas.



Para un mismo tipo de vehículo pueden adquirirse cadenas para nieve de diferentes tamaños.

## Tazas de rueda

### Taza de rueda central



Fig. 184 Desmontar la taza de rueda central.

- Para *retirar* la taza de rueda, saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo y engánchelo en el borde de la taza → Fig. 184.
- Tire de la taza de rueda en el sentido de la flecha.
- Para *montar* la taza de rueda, presiónela contra la llanta hasta que perciba que ha encastrado. La taza de rueda central sirve para proteger los tornillos de rueda.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan tazas de rueda inadecuadas o se montan de forma incorrecta, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Si se montan las tazas de rueda incorrectamente, podrían desprenderse durante la marcha y poner en peligro a otros usuarios de la vía.
- No utilice tazas de rueda que estén dañadas.
- Asegúrese siempre de que la ventilación de los frenos no se interrumpa ni disminuya. Tenga esto también en cuenta si monta tazas de rueda posteriormente. Una ventilación insuficiente

puede provocar que la distancia de frenado aumente considerablemente.

### ⚠ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, desmonte las tazas de rueda con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.

- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda circular siempre con las tazas de rueda montadas. Si se dejan sin montar durante largo tiempo, se podrían dañar los cubos y los cojinetes de rueda. <

## Tapas de los tornillos de rueda



**Fig. 185** Retirar las tapas de los tornillos de rueda.

- Saque el gancho de alambre de las herramientas de a bordo → Página 177.
- Introduzca el gancho de alambre en el orificio de la tapa → Fig. 185 y tire en el sentido de la flecha.

Las tapas protegen los tornillos de rueda y se deberán volver a montar hasta el tope una vez cambiada la rueda.

El **tornillo de rueda antirrobo** tiene una tapa diferente, que solo es compatible con dicho tornillo y no sirve para los tornillos convencionales.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se utilizan tazas de rueda inadecuadas o se montan de forma incorrecta, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- Si se montan las tazas de rueda incorrectamente, podrían desprenderse durante la marcha y poner en peligro a otros usuarios de la vía.
- No utilice tazas de rueda que estén dañadas.
- Asegúrese siempre de que la ventilación de los frenos no se interrumpa ni disminuya. Tenga esto también en cuenta si monta tazas de rueda

posteriormente. Una ventilación insuficiente puede provocar que la distancia de frenado aumente considerablemente.

### ⚠ AVISO

Para evitar daños en el vehículo, desmonte las tazas de rueda con cuidado y vuelva a montarlas correctamente.

- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda circular siempre con las tazas de rueda montadas. Si se dejan sin montar durante largo tiempo, se podrían dañar los cubos y los cojinetes de rueda. <

## Cambiar una rueda

### 📖 Introducción al tema

Algunas versiones o modelos del vehículo vienen de fábrica sin críque ni llave de rueda. En ese caso, encargue la sustitución de la rueda a un taller especializado.

El críque incluido de fábrica solo ha sido diseñado para el caso de que se dañe un neumático del vehículo y tenga que ser cambiado. Si están dañados los dos neumáticos de un lado del vehículo, los dos de un mismo eje o todos ellos, solicite ayuda especializada.

¡Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones y las medidas de seguridad necesarias, si dispone de las herramientas adecuadas y si el vehículo está estacionado de forma segura! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cambiar una rueda puede ser peligroso, especialmente si se realiza al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder cambiar la rueda.
- Mientras se cambia la rueda, todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.
- Conecte las balizas para advertir a otros usuarios de la vía.
- Asegúrese de que el terreno sea llano y firme. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el críque.

- Únicamente cambie usted mismo una rueda si conoce bien las operaciones necesarias. De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.
- Para cambiar una rueda, utilice siempre herramientas adecuadas y en perfecto estado.
- Apague siempre el motor, ponga siempre el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe siempre que retenga el vehículo.
- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar involuntariamente, sitúe la palanca selectora en la posición **P** o engrane una marcha si el cambio es manual.
- Tras cambiar una rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con un torquímetro que funcione perfectamente.

### ⚠ ADVERTENCIA

La utilización del bloqueo del diferencial se deberá limitar al inicio de la marcha, pues se desconectan todos los sistemas de asistencia a la frenada, incluidas las funciones para fuera de carretera.

## Pasos previos al cambio de una rueda

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

La rueda de auxilio o la rueda de emergencia va fijada con un cable debajo del vehículo y hay que bajarla primero para poder extraerla → Página 237, → Página 238, → Página 239.

¡Únicamente retire usted mismo la rueda de auxilio o la rueda de emergencia si conoce bien las operaciones necesarias y el vehículo está estacionado de forma segura! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

### Lista de comprobación

Efectúe siempre las siguientes operaciones en el orden indicado a modo de preparación para el cambio de una rueda y para extraer la rueda de auxilio o la de emergencia → ⚠:

1. Si sufre una avería en un neumático, en la medida de lo posible sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado tomando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga el freno de mano, apriételo bien y compruebe que retenga el vehículo.

3. Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P**.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
5. Si el cambio es manual, engrane una marcha.
6. Haga bajar del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
7. Bloquee la rueda diagonalmente opuesta con una piedra u otro objeto apropiado.
8. Si lleva un remolque, desengánchelo del vehículo tractor y estacionelo correctamente.
9. Si la superficie de carga va cargada, saque toda la carga.
10. Saque las herramientas de a bordo del vehículo → Página 177.
11. Extraiga la rueda de auxilio o la rueda de emergencia.
12. Retire la taza de rueda → Página 233.
13. Afloje los tornillos de la rueda que haya que cambiar → Página 236.
14. Prepare el crique para elevar el vehículo → Página 241.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

### ⚠ ADVERTENCIA

Extraer la rueda de auxilio o la rueda de emergencia puede ser peligroso, sobre todo si se realiza al borde de la calzada.

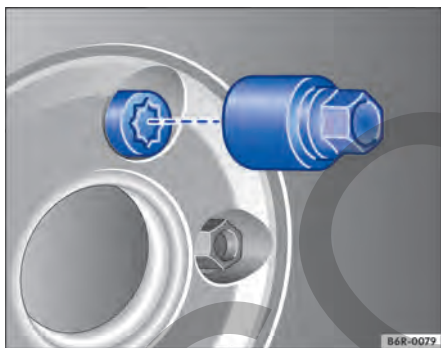
- Estacione el vehículo en un terreno llano y firme a una distancia prudencial del tráfico rodado.

## Tornillos de rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.



**Fig. 186** Cambio de rueda: aflojar los tornillos de rueda.



**Fig. 187** Cambio de rueda: tornillo de rueda antirrobo y adaptador.

Para aflojar los tornillos de rueda, utilice solamente la llave de rueda perteneciente al vehículo.

Antes de elevar el vehículo con el crique, afloje los tornillos de rueda una sola vuelta aproximadamente.

Si no es posible aflojar un tornillo, haga fuerza con el pie sobre el extremo de la llave de rueda con precaución. Al hacerlo, agárrese al vehículo y procure no perder el equilibrio.

### Aflojar los tornillos de rueda

- Encaje la llave de rueda en el tornillo hasta el tope → **Fig. 186**.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj → ⚠.

### Aflojar el tornillo de rueda antirrobo

- Saque el adaptador para el tornillo antirrobo de las herramientas de a bordo → **Página 177**.
- Introduzca el adaptador en el tornillo antirrobo hasta el tope → **Fig. 187**.
- Encaje la llave de rueda en el adaptador hasta el tope.
- Sujete la llave por el extremo y gire el tornillo aprox. una vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj → ⚠.

### Información importante sobre los tornillos de rueda

Las llantas y los tornillos de las ruedas montadas de fábrica están armonizados desde el punto de vista constructivo. Por ello, si se cambian las llantas, deberán utilizarse los tornillos de rueda correspondientes, con la longitud y la cabeza adecuadas. De ello depende la fijación correcta de las ruedas y el funcionamiento del sistema de frenos.

Bajo determinadas circunstancias no utilice ni siquiera tornillos de rueda de vehículos de la misma gama.

### Par de apriete de los tornillos de rueda

El par de apriete prescrito para los tornillos de las llantas de acero y de aleación ligera es de **180 Nm**. Tras cambiar una rueda, encargue inmediatamente la comprobación del par de apriete con un torquímetro que funcione perfectamente.

**Antes de comprobar** el par de apriete, sustituya los tornillos de rueda que estén oxidados y que cueste desenroscar y enroscar, y limpie los orificios roscados del cubo de rueda.

No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a los orificios roscados del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se aprietan los tornillos de rueda de forma inadecuada, podrían soltarse durante la marcha. Esto podría provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves.

- Utilice únicamente los tornillos de rueda que correspondan a la llanta en cuestión.
- No utilice nunca tornillos de rueda diferentes.
- Los tornillos de rueda y las roscas deberán estar limpios, sin aceite ni grasa, y deberán poder enroscarse con facilidad.
- Para aflojar y apretar los tornillos de rueda, utilice solo la llave de rueda que se suministra de fábrica con el vehículo.

- Antes de elevar el vehículo con el cricke, afloje los tornillos de rueda una sola vuelta aproximadamente.
- No aplique nunca grasa ni aceite a los tornillos de rueda ni a los orificios roscados del cubo de rueda. Aunque los tornillos estén apretados al par prescrito, podrían aflojarse durante la marcha.
- No afloje nunca las uniones roscadas de las llantas con aros atornillados.
- Si se aprietan los tornillos de rueda a un par inferior al prescrito, los tornillos y las llantas podrían soltarse durante la marcha. Por el contrario, un par de apriete excesivo podría dañar los tornillos y la rosca.

## Bajar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

### Retirar la tapa del malacate

El tornillo para bajar la rueda de auxilio o la de emergencia se encuentra, en función de la versión del modelo, en el paragolpes detrás de una tapa → Fig. 188 o a la derecha del soporte de la patente.

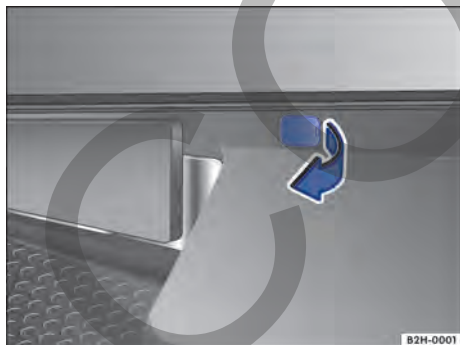


Fig. 188 Tapa en el paragolpes.

- Retire la tapa haciendo palanca con la punta plana del destornillador de las herramientas de a bordo en el sentido de la flecha → Fig. 188.

### Controlar el cable elevador



Fig. 189 Controlar el cable elevador con el malacate.

- Coloque la llave de vaso de las herramientas de a bordo sobre el tornillo de cabeza cuadrada → Fig. 189 ① → ①.
- Acople la llave de rueda de las herramientas de a bordo a la llave de vaso.
- Gire la llave de rueda en el sentido contrario al de la flecha → Fig. 189 hasta que encuentre resistencia. Si no encuentra resistencia, puede que el cable elevador esté roto → ⚠.
- Retire la llave de vaso del tornillo de cabeza cuadrada.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si al girar la llave de rueda no encuentra resistencia, puede que el cable elevador esté roto. Si el cable elevador está roto, la rueda de auxilio o de emergencia solo se mantendrá en su posición por la protección antirrobo. Si se retira esta protección, la rueda caerá y podría causar lesiones graves.

- No retire usted mismo la protección antirrobo. Póngase en contacto con un taller especializado o acuda a uno. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda uno de sus concesionarios.
- Encargue la reparación del cable elevador solo a talleres especializados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda uno de sus concesionarios.

### 🔔 AVISO

Mientras la llave de vaso esté encajada en el tornillo de cabeza cuadrada, no abra nunca el portón de carga; de lo contrario, este sufrirá daños.

## Retirar la protección antirrobo



Fig. 190 Retirar la protección antirrobo.

Antes de poder bajar la rueda de auxilio o de emergencia hay que retirar la protección antirrobo. Antes de retirarla, compruebe que el cable elevador no esté roto → Fig. 189.

## ⚠ ADVERTENCIA

Al soltar la protección antirrobo, la rueda de auxilio o de emergencia puede caerse y causar lesiones graves.

- Antes de retirar la protección antirrobo, compruebe siempre que el cable elevador de la rueda de auxilio o de emergencia no esté roto → Página 237.
- Compruebe siempre que el malacate de la rueda esté bien apretado.

- Saque el adaptador para la protección antirrobo → Fig. 190 ② y la llave de rueda → Fig. 190 ③ de las herramientas de a bordo.
- Retire la tapa de la tuerca de seguridad → Fig. 190 ①.
- Encaje el adaptador para la protección antirrobo ② y la llave de rueda ③ en la tuerca de seguridad ①.
- Desenrosque completamente la tuerca de seguridad ① en el sentido contrario al de las agujas del reloj con la llave de rueda ③.

## Bajar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

- Coloque la llave de vaso de las herramientas de a bordo sobre el tornillo de cabeza cuadrada → Fig. 189 ① → ①.
- Acople la llave de rueda de las herramientas de a bordo a la llave de vaso.

- Gire la llave de rueda en el sentido de la flecha → Fig. 189 hasta el tope para bajar por completo la rueda de auxilio o de emergencia.
- Retire la llave de vaso del tornillo de cabeza cuadrada.

## ⚠ AVISO

Mientras la llave de vaso esté encajada en el tornillo de cabeza cuadrada, no abra nunca el portón de carga; de lo contrario, este sufrirá daños.

## Desmontar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

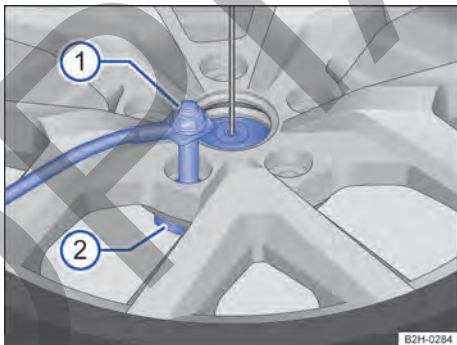


Fig. 191 Rueda de auxilio o de emergencia: soltar el tornillo de seguridad.

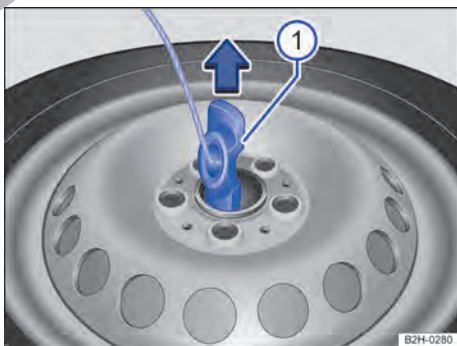


Fig. 192 Rueda de auxilio o de emergencia: soltar el soporte para llantas.

Leyenda de la Fig. 191:

- ① Tornillo de seguridad
- ② Soporte para llantas

Leyenda de la Fig. 192:

- ① Soporte para llantas

La rueda de auxilio o la de emergencia va fijada al chasis del vehículo con una cinta de sujeción.

#### Soltar el tornillo de seguridad

- Tire de la rueda de auxilio o la rueda de emergencia para sacarla de debajo del vehículo.
- Saque la llave de rueda de las herramientas de a bordo → Página 177.
- Con la llave de rueda, desenrosque el tornillo de seguridad del soporte para llantas en el sentido contrario al de las agujas del reloj → Fig. 191 ①.

La rueda de auxilio o la de emergencia va unida adicionalmente al cable mediante un soporte para llantas.

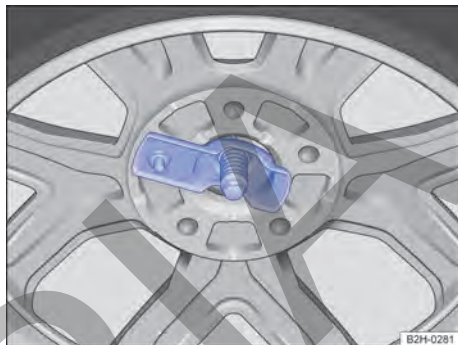
#### Soltar el soporte para llantas

- Desenrosque el tornillo de seguridad del soporte para llantas → Fig. 191 ①.
- Coloque el soporte para llantas en vertical → Fig. 192 ①.
- Extraiga el soporte para llantas del orificio de la llanta en el sentido de la flecha.

## Guardar la rueda de auxilio o la rueda de emergencia

📖 Tenga en cuenta ⚠ al principio de este capítulo, en la página 234.

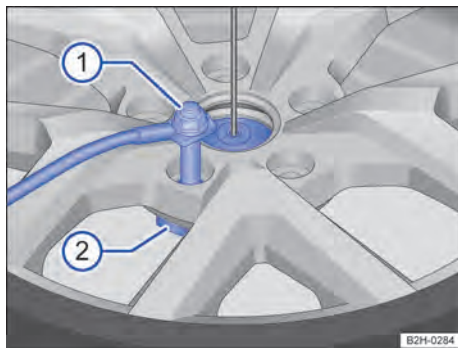
#### Fijar el soporte para llantas



**Fig. 193** Rueda de auxilio o de emergencia: colocación correcta del soporte para llantas en el orificio de la llanta.

- Coloque el soporte para llantas en vertical.
- Introduzca el soporte para llantas en el orificio de la llanta.
- Asegúrese de que el soporte para llantas esté centrado en el orificio de la llanta y no esté ladeado → ⚠.

#### Colocar el tornillo de seguridad



**Fig. 194** Rueda de auxilio o de emergencia: colocar el tornillo de seguridad.

- Enrosque el tornillo de seguridad → Fig. 194 ① en el soporte para llantas en el sentido de las agujas del reloj.
- Apriete el tornillo con la llave de rueda.

El par de apriete prescrito para el tornillo de seguridad es de **55 Nm**.

- Compruebe cuanto antes el par de apriete del tornillo con un torquímetro que funcione perfectamente.

#### Subir la rueda de auxilio o la rueda de emergencia



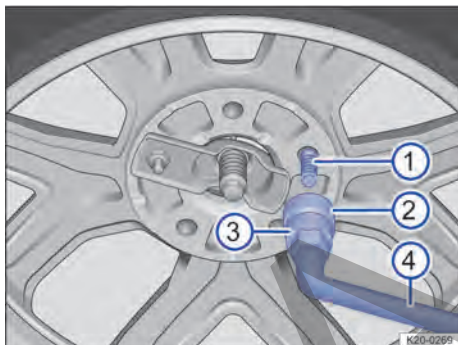
**Fig. 195** Subir la rueda de auxilio mediante el malacate.

- Retire la tuerca de seguridad de la protección antirrobo.
- Coloque la llave de vaso sobre el tornillo de cabeza cuadrada → **Fig. 195 ①**.
- Encaje la llave de rueda en la llave de vaso.
- Gire un poco la llave de rueda en el sentido contrario al de la flecha → **Fig. 195**.
- Siga girando la llave de rueda en el sentido contrario al de la flecha → **Fig. 195** hasta que la rueda se encuentre justo delante del perno roscado de la protección antirrobo.
- Asegúrese de que el perno → **Fig. 196 ①** se introduzca a través de uno de los orificios para los tornillos de rueda.
- Gire la llave de rueda hasta el tope. Al hacerlo hay que vencer cierta resistencia. La resistencia se ha vencido cuando se oye un crac.
- Retire la llave de vaso del tornillo.
- Presione la tapa sobre el malacate (en función del equipamiento)

#### **ⓘ AVISO**

Mientras la llave de vaso esté encajada en el tornillo de cabeza cuadrada, no abra nunca el portón de carga; de lo contrario, este sufrirá daños.

#### Colocar la protección antirrobo



**Fig. 196** Colocar la protección antirrobo.

- Enrosque la tuerca de seguridad → **Fig. 196 ②** en el perno roscado → **Fig. 196 ①** en el sentido de las agujas del reloj con ayuda del adaptador para la protección antirrobo → **Fig. 196 ③** de las herramientas de a bordo.
- Encaje el adaptador para la protección antirrobo **③** y la llave de rueda **④** en la tuerca de seguridad.
- Apriete la tuerca con la llave de rueda **④**.

El par de apriete prescrito para la tuerca es de **55 Nm**.

- Coloque la tapa en la tuerca.
- Compruebe cuanto antes el par de apriete de la tuerca con un torquímetro que funcione perfectamente.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

La rueda de auxilio o la rueda de emergencia deberá ir bien fijada en el soporte previsto para ella a fin de evitar que se caiga durante la marcha.

- El soporte para llantas deberá estar centrado en el orificio de la llanta y no estar torcido.
- La protección antirrobo deberá colocarse antes de emprender la marcha.
- Hay que comprobar inmediatamente el par de apriete del tornillo y la tuerca de seguridad con un torquímetro que funcione perfectamente.
- La rueda de auxilio o la rueda de emergencia tiene que subirse en su soporte hasta el tope.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

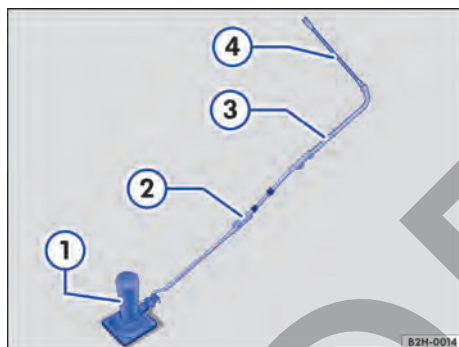
La rueda de auxilio o de emergencia podría caerse mientras se coloca la protección antirrobo y provocar lesiones graves.

- Compruebe siempre que el malacate de la rueda esté bien apretado.

**i** Si se quiere guardar una rueda de auxilio o una rueda de emergencia cuyo tamaño difiera de la rueda de auxilio o de emergencia montada de fábrica, puede que el soporte para llantas no sirva para la misma.

## Preparar el crique

**Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.



**Fig. 197** Crique con prolongación.

Leyenda de la **Fig. 197**:

- ① Crique
- ② Palanca de prolongación
- ③ Llave de vaso
- ④ Llave de rueda

El crique tiene que acoplarse a algunas piezas de las herramientas de a bordo para poder subirlo y bajarlo debajo del vehículo.

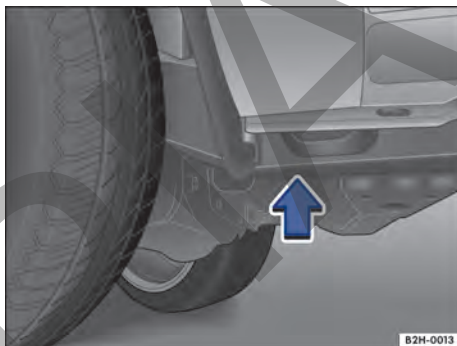
- Despliegue la palanca de prolongación → **Fig. 197** ② de las herramientas de a bordo.
- Enganche la palanca de prolongación en el gato → **Fig. 197** ①.
- Acople la llave de vaso → **Fig. 197** ③ a la palanca de prolongación.
- Encaje la llave de rueda → **Fig. 197** ④ en la llave de vaso.
- Sitúe el crique debajo del punto de apoyo correspondiente.

## ⚠ ATENCIÓN

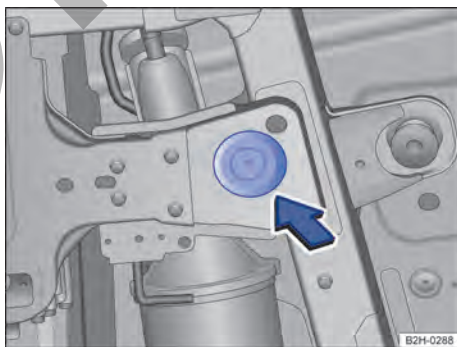
Prolongar el crique de forma inadecuada puede provocar lesiones.

## Puntos de apoyo para el crique en la parte delantera

**Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.



**Fig. 198** Desde el lateral: punto de apoyo para el crique en la parte delantera.



**Fig. 199** Desde abajo: punto de apoyo para el crique en la parte delantera.

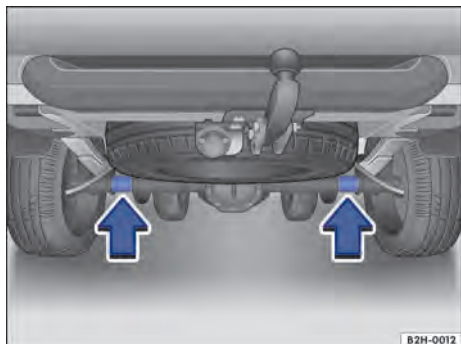
Coloque el crique únicamente en los puntos que se indican → **Fig. 198** (visto desde un lateral) o → **Fig. 199** (visto desde abajo).

## ⚠ ADVERTENCIA

La superficie de apoyo del crique deberá quedar centrada debajo del punto de apoyo para evitar que el vehículo resbale.

## Puntos de apoyo para el crique en la parte trasera

📖 Tenga en cuenta ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.



**Fig. 200** Puntos de apoyo para el crique en la parte trasera.



**Fig. 201** Colocar el crique debajo del eje trasero.

Coloque el crique únicamente en los puntos de apoyo que se muestran → Fig. 200 (flechas).

Para evitar que el vehículo resbale al elevarlo, hay que colocar el crique debajo del punto de apoyo de manera que uno de los rebajes → Fig. 201 ① quede longitudinalmente justo en el centro del eje trasero.

### ⚠ ADVERTENCIA

La superficie de apoyo del crique deberá quedar centrada debajo del punto de apoyo para evitar que el vehículo resbale.

## Elevar el vehículo con el crique

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.

Coloque el crique únicamente en los puntos de apoyo que se indican. El punto de apoyo válido es el que se encuentra junto a la rueda correspondiente → ⚠.

Eleve el vehículo únicamente por los puntos de apoyo previstos para el crique.

### Lista de comprobación

Por su propia seguridad y la de sus acompañantes, realice las siguientes operaciones en el orden indicado → ⚠:

1. Tenga en cuenta la lista de comprobación → Página 235.
2. Afloje una vuelta los tornillos de la rueda que vaya a cambiar → Página 236.
3. Busque en la parte delantera → Fig. 198 o trasera → Fig. 199 el punto de apoyo para el crique que esté más cerca de la rueda que haya que cambiar.
4. Suba el crique con la manivela hasta que justo aún se pueda introducir por debajo del punto de apoyo del vehículo.
5. Asegúrese de que la base del crique descansa firmemente sobre el suelo.
6. Asegúrese de que el crique se encuentre debajo de las zonas marcadas en la parte delantera → Fig. 198 o trasera → Fig. 200.
7. Centre el crique y siga subiéndolo hasta que su superficie de apoyo toque el punto de apoyo → Fig. 199 o uno de los rebajes → Fig. 201.
8. Siga subiendo el crique hasta que la rueda se despegue un poco del suelo.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza incorrectamente el crique, el vehículo puede resbalar del mismo y causar lesiones graves. Para reducir el riesgo de lesiones, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice únicamente criques autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para este vehículo. No utilice ni siquiera los criques de otros modelos de Volkswagen Vehículos Comerciales, pues podrían resbalar.
- El terreno deberá ser llano y firme. Si el terreno está inclinado o no es firme, el vehículo podría resbalarse del crique. En caso necesario, utilice una base amplia y sólida para apoyar el crique.
- Si el piso es resbaladizo (baldosas, por ejemplo), utilice una base antideslizante, p. ej., un cu-

brealfombra de goma, para evitar que el crique resbale.

- Coloque el crique solamente en los puntos descritos → Fig. 198 y → Fig. 199.
- Cuando el vehículo solo esté elevado por el crique, no introduzca nunca ninguna parte del cuerpo (un brazo o una pierna, p. ej.) por debajo 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 ponga nunca el motor en marcha con el vehículo elevado. Este podría desprenderse del crique debido a las vibraciones del motor.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

## Cambiar una rueda

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 234.



**Fig. 202** Cambio de rueda: desenroscar los tornillos de rueda con el mango del destornillador.

### Desmontar una rueda

- Tenga en cuenta la lista de comprobación → Página 235.
- Afloje los tornillos de rueda → Página 236.

- Eleve el vehículo → Página 243.
- Desenrosque por completo los tornillos de rueda, ya aflojados, con el hexágono interior del mango del destornillador → Fig. 202 y deposítelos sobre una base limpia.
- Desmonte la rueda.

### Montar la rueda

Dado del caso, tenga en cuenta el sentido de giro del neumático → Página 228.

- Coloque la rueda.
- Enrosque el tornillo de rueda antirrobo y apriételo ligeramente.
- Enrosque todos los demás tornillos de rueda en el sentido de las agujas del reloj y apriételos *un poco*.
- En el caso del tornillo antirrobo, utilice el adaptador correspondiente.
- Baje el vehículo con el críque.
- Apriete fijamente todos los tornillos con la llave de rueda en el sentido de las agujas del reloj → . Al hacerlo, no proceda en círculo, sino en cruz, pasando siempre al tornillo opuesto.
- Dado el caso, monte las tapas de los tornillos o la taza de rueda central → Página 233.

### ADVERTENCIA

Si los tornillos de rueda se aprietan a un par incorrecto o se manipulan de forma inadecuada, podría perderse el control del vehículo, producirse un accidente y lesiones graves.

- Mantenga los tornillos de rueda y los orificios roscados de los cubos de rueda siempre limpios, sin aceite ni grasa. Los tornillos deberán poder desenroscarse y enroscarse con facilidad y deberán apretarse con el par prescrito.
- Utilice el hexágono interior del mango del destornillador solamente para desenroscar o enroscar los tornillos de rueda, no para aflojarlos o apretarlos.

## Después de cambiar una rueda

 **Tenga en cuenta** , al principio de este capítulo, en la página 234.

- Limpie la rueda cambiada y fijela bien en el soporte de la rueda de auxilio → Página 237, → Página 238, → Página 239.
- Dado el caso, limpie las herramientas de a bordo y guárdelas → Página 177.

- Encargue cuanto antes la comprobación del par de apriete de los tornillos de rueda con un torquímetro → Página 236.
- Encargue la sustitución de la rueda dañada cuanto antes.

### Circular con rueda de auxilio

Si la rueda de auxilio es distinta a las demás ruedas del vehículo, no conecte la tracción total conectable → Página 113 ni el bloqueo del diferencial → Página 120.

## Kit reparapinchazos

### Introducción al tema

Con el kit reparapinchazos (Tire Mobility Set) es posible sellar de forma efectiva daños en los neumáticos de hasta aprox. 4 mm de diámetro provocados por algún cuerpo extraño o pinchazo. **¡No extraiga el objeto clavado en el neumático, p. ej., un tornillo o un clavo!**

Una vez introducido el sellante en el neumático, vuelva a comprobar sin falta la presión del neumático al cabo de aprox. 10 minutos de marcha.

Si el vehículo tiene más de un neumático dañado, solicite la ayuda de personal especializado. El kit reparapinchazos solo ha sido previsto para sellar **un** neumático.

¡Utilice el kit reparapinchazos únicamente si el vehículo está estacionado adecuadamente, si conoce bien las operaciones y las medidas de seguridad necesarias, y si dispone del kit adecuado! De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.

### No utilice el sellante para neumáticos en los siguientes casos:

- Si la llanta presenta daños.
- Si la temperatura exterior es inferior a -20 °C (-4 °F).
- Si el corte o el pinchazo del neumático tiene más de 4 mm de diámetro.
- Si ha circulado con una presión muy baja o con el neumático desinflado.
- Si la fecha de caducidad de la botella de sellante para neumáticos ha vencido.

### Utilización del kit reparapinchazos en el caso de neumáticos antipinchazos

Si el vehículo lleva neumáticos antipinchazos, no los selle con el kit reparapinchazos. Los neumáticos an-

tipinchazos se identifican por la inscripción "Seal" en el flanco exterior.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Utilizar el kit reparapinchazos puede ser peligroso, sobre todo si se rellena el neumático al borde de la calzada. Para reducir el riesgo de lesiones graves, tenga en cuenta lo siguiente:

- Detenga el vehículo en cuanto sea posible y seguro. Sitúe el vehículo a una distancia prudencial del tráfico rodado para poder rellenar el neumático.
- Asegúrese de que el terreno sea llano y firme.
- Todos los ocupantes, y en especial los niños, deberán situarse siempre a una distancia prudencial y fuera del área de trabajo.
- Conecte las balizas para advertir a otros usuarios de la vía.
- Utilice el kit reparapinchazos solamente si conoce bien las operaciones necesarias. De lo contrario, solicite la ayuda de personal especializado.
- Utilice el kit reparapinchazos solo en caso de emergencia para llegar al taller especializado más cercano.
- Encargue inmediatamente la sustitución del neumático reparado con el kit reparapinchazos.
- El sellante es nocivo para la salud y se deberá limpiar inmediatamente si entra en contacto con la piel.
- Mantenga el kit reparapinchazos fuera del alcance de los niños.
- No utilice nunca un crিকে, aunque esté homologado para el vehículo.
- Apague siempre el motor, ponga siempre el freno de mano tirando al máximo de su palanca hacia arriba y compruebe siempre que retenga el vehículo.
- Para reducir el riesgo de que el vehículo se pueda desplazar involuntariamente, sitúe la palanca selectora en la posición P o engrane una marcha si el cambio es manual.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Un neumático reparado con el sellante no tiene las propiedades de marcha de un neumático convencional.

- No circule nunca a más de 80 km/h (50 mph).
- ¡Evite acelerar a fondo, frenar bruscamente y tomar las curvas a gran velocidad!

- Circule solamente 10 minutos a 80 km/h (50 mph) como máximo; a continuación, compruebe el neumático.



Una vez utilizado o caducado el sellante, deséchelo conforme a las disposiciones legales.



Las botellas de sellante se pueden adquirir en los concesionarios Volkswagen.



Tenga en cuenta el manual de instrucciones del fabricante del kit reparapinchazos.

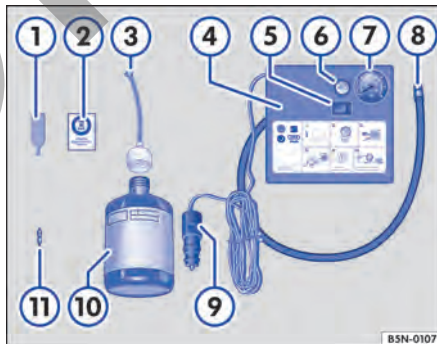
## **Ubicación**

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 244.

El kit reparapinchazos se guarda detrás del respaldo del asiento trasero → Página 72.

## **Componentes del kit reparapinchazos**

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 244.



**Fig. 203** Representación esquemática: componentes del kit reparapinchazos.

Leyenda de la → Fig. 203:

- ① Desmontaobuses
- ② Adhesivo con la indicación de velocidad "max. 80 km/h" o "max. 50 mph"
- ③ Tubo de llenado con tapón
- ④ Compresor de aire
- ⑤ Conmutador de encendido y apagado
- ⑥ Tornillo de descarga de aire

- ⑦ Indicador de la presión de los neumáticos
- ⑧ Tubo de inflado
- ⑨ Conector de 12 voltios
- ⑩ Botella de sellante para neumáticos
- ⑪ Obús de repuesto para válvula

El **desmontaobuses** ① lleva en el extremo inferior una ranura para el obús de la válvula. Solo así se puede desenroscar y volver a enroscar el obús de la válvula del neumático. Esto también vale para el obús de repuesto ⑪.

## Pasos previos

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 244.

### Lista de comprobación

Antes de rellenar el neumático, efectúe las siguientes operaciones siempre en el orden indicado a modo de preparación → ⚠:

1. Si sufre una avería en un neumático, sitúe el vehículo sobre un terreno llano y firme lo más lejos posible del tráfico rodado adoptando las medidas de seguridad necesarias.
2. Ponga el freno de mano, apriételo bien y compruebe que retenga el vehículo.
3. Si el cambio es automático, sitúe la palanca selectora en la posición **P**.
4. Apague el motor y extraiga la llave de la cerradura de encendido.
5. Si el cambio es manual, engrane una marcha.
6. Conecte las balizas y coloque el triángulo de preseñalización → Página 53. Tenga en cuenta las disposiciones legales al respecto.
7. Haga bajar del vehículo a todos los ocupantes y llévelos a un lugar seguro, p. ej., detrás de la valla de protección.
8. Compruebe si es posible reparar el neumático con el kit reparapinchazos → Página 244, → Página 245.
9. Si lleva un remolque, desengánchelo del vehículo tractor y estacionelo correctamente.
10. Si la superficie de carga va cargada, saque toda la carga.
11. Saque el kit reparapinchazos del vehículo → Página 244, → Página 245.
12. Pegue el adhesivo → Fig. 203 ② del kit reparapinchazos en el tablero de instrumentos dentro del campo de visión del conductor.

13. **No** extraiga el objeto clavado en el neumático, p. ej., un tornillo o un clavo.

## ⚠ ADVERTENCIA

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

- Siga siempre las indicaciones de la lista de comprobación y tenga siempre en cuenta las medidas de seguridad de validez general.

## Sellar e inflar un neumático

📖 **Tenga en cuenta** ⚠, al principio de este capítulo, en la página 244.

### Sellar un neumático

- Desenrosque la tapa de la válvula del neumático.
- Desenrosque el obús de la válvula con el desmontaobuses → Fig. 203 ① y deposítelo sobre una superficie limpia.
- Agite enérgicamente la botella de sellante → Fig. 203 ⑩ varias veces.
- Enrosque fijamente el tubo de llenado → Fig. 203 ③ en la botella de sellante en el sentido de las agujas del reloj. El precinto de la boca de la botella se perfora automáticamente.
- Retire el tapón del tubo de llenado → Fig. 203 ③ e introduzca el extremo abierto en la válvula del neumático por completo.
- Mantenga la botella boca abajo y vacíe **todo** el contenido en el neumático.
- Retire la botella vacía de la válvula.
- Enrosque nuevamente el obús en la válvula del neumático con el desmontaobuses → Fig. 203 ①.

### Inflar el neumático

- Enrosque fijamente el tubo de inflado → Fig. 203 ⑤ del compresor de aire en la válvula del neumático.
- Compruebe que el tornillo de descarga de aire → Fig. 203 ⑦ esté cerrado.
- Ponga el motor en marcha y déjelo funcionando a ralentí.
- Acople el conector → Fig. 203 ⑨ a la toma de corriente de 12 voltios del vehículo → Página 142.
- Encienda el compresor de aire con el conmutador de encendido y apagado → Fig. 203 ⑧.

- Deje en marcha el compresor hasta alcanzar una presión de 2,0 a 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa) → . **No lo deje funcionar más de 6 minutos** → .
- Apague el compresor.
- Si **no se alcanza** una presión de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), desenrosque el tubo de la válvula del neumático.
- Recorra unos 10 metros hacia delante o hacia atrás con el vehículo para que el sellante se reparta bien dentro del neumático.
- Vuelva a enroscar bien el tubo de inflado del compresor de aire en la válvula del neumático y repita la operación de inflado.
- Si aun así tampoco se alcanza la presión necesaria, significa que el neumático está demasiado dañado. En tal caso no es posible sellar el neumático con el kit reparapinchazos. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado → .
- Desenchufe el compresor de aire y desenrosque el tubo de inflado de la válvula del neumático.
- Si se alcanza una presión de entre 2,0 y 2,5 bares (29-36 psi/200-250 kPa), prosiga inmediatamente la marcha a 80 km/h (50 mph) como máximo.
- Tras **10 minutos** de marcha, compruebe de nuevo la presión del neumático → Página 247.

### ADVERTENCIA

Al inflar el neumático, el tubo de inflado y el compresor de aire pueden calentarse.

- Protéjase las manos y la piel de las piezas calientes.
- Cuando el tubo de inflado o el compresor de aire estén calientes, no los deposite sobre materiales inflamables.
- Antes de guardar el dispositivo, deje que se enfríe.
- Si no se puede alcanzar una presión de inflado mínima de 2,0 bares (29 psi/200 kPa), significa que el neumático está demasiado dañado. En este caso, el sellante no podrá sellar el neumático. No continúe la marcha. Solicite la ayuda de personal especializado.

### AVISO

¡Apague el compresor de aire transcurridos 6 minutos como máximo para que no se sobrecaliente! Antes de encenderlo nuevamente, deje que se enfríe unos minutos.

## Comprobación tras 10 minutos de marcha

**Tenga en cuenta** al principio de este capítulo, en la página 244.

Vuelva a enroscar el tubo de inflado → Fig. 203 y compruebe la presión del neumático en el indicador de la presión de los neumáticos .

### Igual o inferior a 1,3 bares (19 psi/130 kPa):

- ¡**No continúe la marcha!** No es posible sellar el neumático lo suficiente con el kit reparapinchazos.
- Solicite la ayuda de personal especializado → .

### Igual o superior a 1,4 bares (20 psi/140 kPa):

- Corrija la presión del neumático hasta alcanzar el valor correcto → Página 223.
- Diríjase con cuidado al taller especializado más cercano a una velocidad máxima de 80 km/h (50 mph).
- Allí solicite la sustitución del neumático dañado.

### ADVERTENCIA

Circular con un neumático que no se puede sellar es peligroso y puede provocar accidentes y lesiones graves.

- No continúe la marcha si la presión del neumático es igual o inferior a 1,3 bares (19 psi/130 kPa).
- Solicite la ayuda de personal especializado.

# Mantenimiento

## Servicio

### Trabajos de servicio y Plan de Mantenimiento digital

En la cubierta de este manual de instrucciones va pegada la **etiqueta portadatos del vehículo**, lo cual garantiza que siempre se puedan montar los Repuestos Originales Volkswagen® correctos. Además, en base a ellos se determina qué tipo de servicio corresponde a su vehículo.

En la etiqueta portadatos del vehículo se documenta el **primer patentamiento/la fecha de entrega y la inspección de entrega** y, con ello, el inicio de la garantía legal de su vehículo.

**El Plan de Mantenimiento digital no está disponible en algunos mercados. En este caso, su concesionario Volkswagen le informará sobre los trabajos de servicio y su documentación.**

#### Registro de los trabajos de servicio realizados ("Plan de Mantenimiento digital")

El concesionario Volkswagen o el taller especializado registra los comprobantes del Servicio en un sistema central. Gracias a esta documentación transparente del historial de servicio, se pueden reproducir los trabajos de servicio realizados siempre que se desee. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda solicitar tras cada servicio realizado un comprobante del Servicio en el que figuren todos los trabajos registrados en el sistema.

Cada vez que se realiza un servicio nuevo se sustituye el comprobante por uno actual.

#### Trabajos de servicio

En el Plan de Mantenimiento digital, su concesionario Volkswagen o el taller especializado documenta la siguiente información:

- Cuándo se ha realizado cada uno de los servicios.
- Si se le ha aconsejado una reparación concreta, p. ej., la necesidad de cambiar las pastillas o cintas de freno próximamente.
- Si usted expresó alguna petición especial para el mantenimiento. Su asesor de Servicio la anotará en la orden de trabajo.
- Los componentes y líquidos operativos que se cambiaron.
- Cuál es la fecha del próximo servicio.

La Garantía de Movilidad de Larga Duración tendrá validez hasta la próxima inspección. Esta información se documenta en todas las inspecciones que se realicen.

El tipo y el volumen de los trabajos de servicio pueden variar de un vehículo a otro. En un taller especializado puede informarse sobre los trabajos específicos para su vehículo.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si los servicios son insuficientes o no se realizan y si no se respetan los intervalos de servicio, el vehículo podría quedar inmovilizado en medio del tráfico, provocar un accidente y lesiones graves.

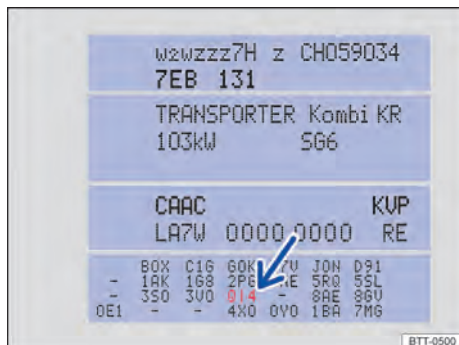
- Encargue los trabajos de servicio a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado autorizado.

#### ⓘ AVISO

Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que sufra el vehículo a causa de trabajos insuficientes o de una disponibilidad escasa de piezas.

ⓘ La realización periódica de trabajos de servicio en el vehículo no solo contribuye a mantener el valor de este, sino también a su buen funcionamiento y a la seguridad vial. Por ello, encargue la realización de los trabajos conforme a las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales.

## Servicio fijo o servicio flexible



**Fig. 204** Etiqueta portadatos del vehículo con núm. PR del servicio correspondiente (representación esquemática).

Los servicios se diferencian entre **Servicio de cambio de aceite** e **Inspección**. El indicador de intervalos de

servicio de la pantalla del cuadro de instrumentos sirve como recordatorio de la necesidad de realizar el próximo servicio.

En función del equipamiento, de la motorización y de las condiciones de utilización del vehículo, en el servicio de cambio de aceite se aplicará el **Servicio fijo** o el **Servicio flexible**.

### Cómo saber qué tipo de servicio necesita su vehículo

- Consulte el número PR que figura en la etiqueta portadatos del vehículo → Fig. 204 (flecha) que va pegada en el lado interior de la cubierta del manual de instrucciones y en la zona del baúl.
- Consulte la siguiente tabla.

Los datos de la siguiente tabla presuponen condiciones de uso normales.

| Servicio                                   | Núm. PR                | Tipo de servicio | Servicio fijo                                                      |
|--------------------------------------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Servicio de cambio de aceite <sup>a)</sup> | Q11                    | Fijo             | Cada <b>5000 km</b> o transcurrido <b>1 año</b> <sup>b)</sup>      |
|                                            | Q12                    |                  | Cada <b>7500 km</b> o transcurrido <b>1 año</b> <sup>b)</sup>      |
|                                            | Q13                    |                  | Cada <b>10000 km</b> o transcurrido <b>1 año</b> <sup>b)</sup>     |
|                                            | Q14                    |                  | Cada <b>15000 km</b> o transcurrido <b>1 año</b> <sup>b)</sup>     |
|                                            | Q15                    |                  | Cada <b>20000 km</b> o transcurrido <b>1 año</b> <sup>b)</sup>     |
|                                            | Q17                    | Flexible         | Cada <b>10000 millas</b> o transcurrido <b>1 año</b> <sup>b)</sup> |
|                                            | Q16, Q18               |                  | Según el indicador de intervalos de servicio <sup>a)</sup>         |
|                                            | VI4                    |                  | Según el indicador de intervalos de servicio <sup>a)</sup>         |
|                                            | VI1, VI2 <sup>c)</sup> |                  | Según el indicador de intervalos de servicio <sup>a)</sup>         |
| Inspección                                 |                        |                  | Según el indicador de intervalos de servicio <sup>a)</sup>         |

<sup>a)</sup> En algunos mercados, los servicios se realizan en intervalos diferentes a los del indicador. Los talleres especializados disponen de más información al respecto.

<sup>b)</sup> Según lo que antes se cumpla.

<sup>c)</sup> Válido solo para los vehículos de servicios de correspondencia y mensajería.

Tenga en cuenta la información relativa a las especificaciones del aceite del motor según la norma VW → Página 203, → Página 204.

### Particularidad del Servicio flexible

En el caso del **Servicio flexible** solo tiene que realizar un Servicio de cambio de aceite cuando el vehículo lo necesite. Para calcular cuándo se tiene que realizar se tienen en cuenta las condiciones de uso individuales y el estilo de conducción personal. Un com-

ponente importante del Servicio flexible es la utilización de aceite de larga duración (LongLife) en lugar de aceite de motor convencional.

Tenga en cuenta la información relativa a las especificaciones del aceite del motor según la norma VW → Página 203, → Página 204.

**Si no desea el servicio flexible, puede decantarse por el servicio fijo. Sin embargo, un servicio fijo puede**

**repercutir en los gastos de servicio.** El asesor de Servicio le asesorará gustosamente.

### Indicador de intervalos de servicio

En Volkswagen Vehículos Comerciales, las fechas de los servicios se indican en el cuadro de instrumentos mediante el indicador de intervalos de servicio

→ Página 21. El indicador de intervalos de servicio informa de las fechas de los servicios que incluyen un cambio del aceite del motor o una inspección. Cuando llegue el momento de realizar el servicio correspondiente, se podrán realizar también otros trabajos adicionales necesarios, como el cambio del líquido de frenos y de las bujías.

## Información acerca de las condiciones de uso

Los intervalos y conjuntos de servicios prescritos se basan por lo general en **condiciones de uso normales**.

Si el vehículo se utiliza bajo **condiciones de uso adversas**, será necesario realizar algunos de los trabajos antes de que se cumpla el intervalo del próximo servicio o entre los intervalos de servicio prescritos.

### Condiciones de uso adversas:

- La utilización de combustible con un elevado índice de azufre.
- La realización frecuente de trayectos cortos.
- Dejar el motor a ralentí durante mucho tiempo.
- La utilización del vehículo en terrenos difíciles.
- La utilización del vehículo en zonas con mucho polvo.
- La conducción frecuente con remolque (en función del equipamiento).
- La utilización predominante del vehículo en situaciones de tráfico denso con paradas intermitentes, p. ej., en ciudad.
- La utilización del vehículo predominantemente en invierno.

### Esto rige especialmente para los siguientes componentes (en función del equipamiento):

- Filtro combinado activo
- Filtro combinado activo Air Care
- Filtro de aire
- Correa dentada
- Filtro de partículas
- Aceite del motor
- Equipamientos adicionales

El asesor de Servicio de su taller especializado le aconsejará gustosamente en cuanto a la necesidad de intercalar trabajos entre los intervalos normales

de servicio, siempre teniendo en cuenta las condiciones de utilización de su vehículo.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si los servicios son insuficientes o no se realizan y si no se respetan los intervalos de servicio, el vehículo podría quedar inmovilizado en medio del tráfico y provocar un accidente y lesiones graves.

- Encargue los trabajos de servicio a un concesionario Volkswagen o a un taller especializado autorizado.

### ⚠ AVISO

Volkswagen Vehículos Comerciales no se hace responsable de los daños que sufra el vehículo a causa de trabajos insuficientes o de una disponibilidad escasa de piezas.

## Conjunto de servicios

Los conjuntos de servicios incluyen todos aquellos **trabajos de mantenimiento** que son necesarios para garantizar la seguridad vial y el buen funcionamiento de su vehículo (**en función de las condiciones de utilización y del equipamiento del vehículo**, por ejemplo, del motor, del cambio o de los líquidos y medios operativos). Los trabajos de mantenimiento se dividen en *trabajos de inspección* y *trabajos de revisión*. Consulte los detalles de los trabajos necesarios para su vehículo en:

- Su concesionario Volkswagen
- Su taller especializado
- El sistema electrónico de información para reparaciones y talleres **erWin** en → Página 257

### Trabajos de inspección

#### Sistema eléctrico

- Comprobar la batería de 12 voltios y, en caso necesario, sustituirla.
- Comprobar la iluminación.
- Comprobar la bocina.

- Comprobar la alineación de los faros.
- Reiniciar el indicador de intervalos de servicio.

#### *Motor y caja de cambios*

- Comprobar el sistema de gases de escape.
- Comprobar la caja de cambios y el diferencial.
- Comprobar la correa poli-V.
- Comprobar el sistema de refrigeración.
- Comprobar el motor y los componentes del compartimento del motor.
- Comprobar el nivel de aceite del motor.

#### *Tren de rodaje*

- Comprobar las rótulas y las barras de acoplamiento.
- Comprobar los neumáticos.
- Comprobar el sistema de frenos.
- Comprobar las pastillas y los discos de freno.
- Comprobar el nivel del líquido de frenos.
- Comprobar los guardapolvos de las articulaciones.
- Comprobar los cojinetes de las barras de acoplamiento y de la barra estabilizadora.
- Comprobar el kit reparapinchazos.
- Comprobar la presión de todos los neumáticos.
- Comprobar la dirección asistida.
- Comprobar los amortiguadores y los muelles helicoidales.

#### *Carrocería*

- Comprobar los sistemas del techo.
- Comprobar el parabrisas.
- Comprobar la carrocería en cuanto a corrosión.
- Comprobar las escobillas limpiaparabrisas.
- Comprobar el lavacrystal.
- Comprobar los retentores de puerta.
- Comprobar los bajos del vehículo.
- Comprobar los desagües.
- Realizar un recorrido de prueba.

#### **Trabajos de revisión**

Además de los trabajos de inspección, en su vehículo se tienen que realizar otros trabajos de revisión **en función de las condiciones de uso y del equipamiento del vehículo**, por ejemplo, del motor, de la caja de cambios o de los líquidos y medios operativos. Estos trabajos se realizan *en función del tiempo transcurrido y de la distancia recorrida* desde el último servicio o solo *en función del tiempo transcurrido o de la distancia recorrida*.

- Cambiar o añadir los aditivos.

- Cambiar el líquido de frenos.
- Comprobar el filtro de partículas.
- Cambiar el aceite y, dado el caso, el filtro de la caja de cambios.
- Cambiar el soporte del cambio.
- Cambiar el aceite del grupo final y del diferencial.
- Cambiar o desaguar el filtro de gasoil.
- Cambiar el filtro de aire.
- Cambiar el aceite y, dado el caso, el filtro del motor.
- Cambiar el filtro de polvo y polen.
- Cambiar el filtro de alérgenos Air Care.
- Cambiar las bujías.
- Comprobar o cambiar la correa dentada y el rodillo tensor de la misma.

También es posible realizar los trabajos de revisión independientemente de los servicios.

Por motivos técnicos, p. ej., el desarrollo permanente de los componentes, los conjuntos de servicios pueden variar. Su concesionario Volkswagen o su taller especializado recibe siempre puntualmente información sobre cualquier modificación.

## **Conservación del vehículo**

### **Indicaciones para la conservación del vehículo**

El cuidado periódico y competente del vehículo contribuye a su conservación.

Cuanto más tiempo permanezca suciedad sobre las superficies de las piezas del vehículo y sobre los tejidos de los acolchados, más difícil será la limpieza y la conservación de los mismos. Si la suciedad se deja mucho tiempo sin limpiar, puede que ya no se pueda eliminar.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar productos de conservación originales, que están adaptados especialmente a su vehículo. En caso de preguntas específicas o de piezas del vehículo que no se mencionen, diríjase a un taller especializado. En los concesionarios Volkswagen se pueden adquirir accesorios adecuados. Tenga en cuenta el modo de empleo que figura en los envases.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

La conservación y la limpieza inadecuadas de los componentes del vehículo pueden afectar al fun-

cionamiento del equipamiento de seguridad del mismo y provocar lesiones graves.

- Limpie y conserve las piezas del vehículo únicamente conforme a las indicaciones del fabricante.
- Utilice siempre productos de limpieza autorizados o recomendados.
- No utilice productos de limpieza que contengan disolventes. Los disolventes pueden dañar los módulos de airbag irreparablemente.
- Protéjase las manos y los brazos de piezas cortantes, p. ej., al limpiar las partes interiores de los guardabarros.

### ADVERTENCIA

Si los cristales están sucios, empañados o tienen hielo, se reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones graves. El funcionamiento de los equipamientos de seguridad del vehículo podría verse mermado.

- Circule solo si tiene buena visibilidad a través de todos los cristales.
- No recubra el parabrisas con productos repelentes del agua disponibles para cristales. En caso de condiciones de visibilidad desfavorables puede que se produzca un deslumbramiento más intenso.

### ADVERTENCIA

Los productos para la conservación del vehículo pueden ser tóxicos y peligrosos. El uso de productos no adecuados para la conservación, o su uso indebido, puede provocar accidentes, lesiones, quemaduras e intoxicaciones graves.

- Guarde los productos para la conservación únicamente en sus envases originales bien cerrados.
- Tenga en cuenta las indicaciones del prospecto.
- Mantenga los productos para la conservación fuera del alcance de los niños.
- Aplique los productos para la conservación solamente al aire libre o en recintos con buena ventilación para no inhalar vapores nocivos.
- Para la conservación del vehículo, no utilice nunca combustible, trementina, aceite del motor, quitaesmaltes ni cualquier otro líquido de fácil evaporación. Son tóxicos y fácilmente inflamables.

### AVISO

La suciedad que contenga componentes agresivos o disolventes puede dañar irreparablemente el equipamiento del vehículo, como el acolchado de los

asientos o las piezas decorativas, aunque se limpie rápidamente.

- No deje que la suciedad se seque.
- Encargue la limpieza de manchas difíciles a un taller especializado.

## Lavar el vehículo

Lave también a fondo los bajos del vehículo con regularidad para eliminar restos.

### Lavaderos automáticos

Tenga siempre en cuenta todas las indicaciones del encargado del lavadero, sobre todo si el vehículo lleva montados accesorios → .

- Utilice preferentemente lavaderos sin cepillos.
- Limpie el vehículo previamente con agua.
- Si utiliza un lavadero, no bloquee la columna de dirección → Página 115.
- Antes de lavar el vehículo, desconecte el limpia-parabrisas → Página 83 y el sensor de lluvia y de luz.
- Pliegue los retrovisores exteriores.
- Si el vehículo lleva láminas decorativas y de protección, no seleccione un programa de lavado con cera caliente.

### Equipos de limpieza de alta presión

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante del equipo de limpieza de alta presión. En ningún caso utilice boquillas rotativas → .

- Utilice únicamente agua a una temperatura inferior a +60 °C (+140 °F).
- Si los cristales están cubiertos de nieve o de hielo, no los limpie con equipos de limpieza de alta presión.
- Mueva el chorro de agua de forma uniforme manteniendo la tobera a una distancia de por lo menos 50 cm con respecto a las ventanillas y a otras piezas del vehículo.
- No dirija el chorro de agua durante mucho tiempo a un mismo punto. Para eliminar la suciedad persistente, deje que se ablande.
- En la medida de lo posible, no dirija el chorro de agua a las juntas de goma, p. ej., de las ventanillas, a las molduras brillantes, a los neumáticos, a los tubos flexibles de goma, al material insonorizante ni a otras piezas delicadas del vehículo, como las cerraduras de las puertas.
- No dirija el chorro de agua directamente a los sensores, a las lentes de las cámaras ni a las lámi-

nas decorativas y de protección salvo de forma breve.

### Lavado a mano

La forma más suave de lavar el vehículo es siempre a mano. Sin embargo, también en este caso hay que tener en cuenta ciertos aspectos → ⓘ.

- Antes de lavar el vehículo, ablande la suciedad con abundante agua y enjuáguela bien a continuación.
- Limpie el vehículo con una esponja suave, una manopla o un cepillo de lavado ejerciendo poca presión. Comience por el techo y prosiga de arriba a abajo.
- Limpie la esponja, la manopla o el cepillo de lavado a fondo con frecuencia.
- Limpie las ruedas, los largueros inferiores y similares en último lugar con una segunda esponja.

Utilice un champú para vehículos solamente si la suciedad es persistente.

### Conservación

Una buena conservación protege la pintura del vehículo. Cuando el agua ya no forme perlas de forma evidente sobre la pintura *limpia*, se debería volver a proteger el vehículo con un buen producto conservante de cera.

Aunque en el lavadero automático se aplique con regularidad un conservante de cera, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda proteger la pintura del vehículo con cera dura Original Volkswagen (000 096 317) al menos 2 veces al año.

### Pulido

El pulido solo será necesario cuando la pintura del vehículo haya perdido su brillo y este no se pueda restablecer con productos de conservación.

¡No pule las superficies pintadas en mate! Si se saca brillo a la pintura, la superficie resultará dañada irremediablemente.

### Lavar vehículos pintados en mate

Si el vehículo tiene superficies pintadas en mate, lávelo a mano o en lavaderos que utilicen elementos de lavado textiles **sin** aplicar cera. Si lo lava a mano, elimine primero la suciedad más gruesa con abundante agua. A continuación, limpie la superficie con una solución jabonosa suave consistente en dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua → ⓘ.

La suciedad leve, como manchas de grasa o restos de insectos, se puede eliminar con un producto de limpieza especial para pintura mate.

### ⚠ ADVERTENCIA

Después de lavar el vehículo puede que la capacidad de frenado quede mermada y que la distancia de frenado aumente porque los discos y las pastillas o cintas de freno estén mojados 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!

### ⓘ AVISO

¡El lavado inadecuado del vehículo puede provocar daños graves en este!

- Siga siempre las indicaciones del fabricante.
- No lave el vehículo a pleno sol.
- En caso de temperaturas exteriores bajas, no dirija nunca el chorro de agua directamente a las cerraduras, las puertas o el portón de carga. ¡Las cerraduras y las juntas podrían congelarse!

### ⓘ AVISO

Las piezas y superficies pintadas en mate, las piezas de plástico que no estén pintadas y los cristales de los faros y de los grupos ópticos traseros pueden resultar dañados si se lava el vehículo inadecuadamente.

- No utilice cepillos ásperos o que rayen.

🍃 Lave el vehículo solamente en los lugares previstos especialmente para ello. De este modo se evita que el agua sucia, que puede estar contaminada con aceite, llegue al sistema de canalización de aguas residuales.

### Conservación y limpieza del exterior del vehículo

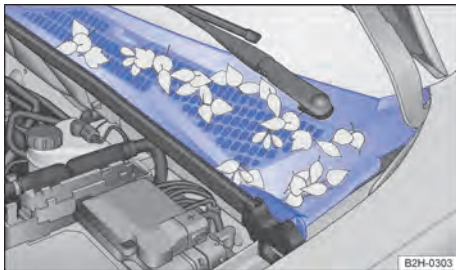


Fig. 205 Entre el compartimento del motor y el parabrisas: caja de aguas (representación esquemática).

A continuación encontrará algunas recomendaciones sobre la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo → ❶.

#### **Cristales, superficies de cristal:**

Elimine los restos de cera, p. ej., de productos de conservación, con el paño de limpieza Original Volkswagen (000 096 166 A) o un producto limpiacristales apropiado.

En caso de nieve o hielo, utilice un cepillo de mano. Si utiliza una rasqueta de plástico, rasque siempre en un mismo sentido. En caso de hielo, utilice el aerosol antihielo Original Volkswagen (000 096 322).

**Escobillas limpiaparabrisas:** → Página 178

#### **Pintura:**

Trate las superficies siempre con cuidado para no dañar la capa de pintura. Limpie inmediatamente la suciedad leve, p. ej., sedimentaciones, restos de insectos, productos cosméticos, etc., con un paño limpio y suave y una solución jabonosa suave consistente en dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua o con una masilla de limpieza.

En caso de pequeños daños en la pintura, repase esta con un lápiz de retoque. Consulte la referencia del color en la etiqueta portadatos del vehículo → Página 270. En caso de daños en superficies pintadas en mate, acuda a un taller especializado.

Otras indicaciones:

- Combustible o líquidos operativos que se salgan: límpielos inmediatamente.
- Óxido superficial: humedezca el óxido con una solución jabonosa. A continuación, elimínelo con masilla de limpieza.
- Corrosión: encargue su eliminación a un taller especializado.

#### **Caja de aguas, compartimento del motor:**

Retire la hojarasca y otros objetos sueltos con un aspirador o la mano → Fig. 205 → ❶. La limpieza del compartimento del motor debería realizarla siempre un taller especializado → ⚠.

Si se introduce agua de forma manual en la caja de aguas (p. ej., con un equipo de limpieza de alta presión), pueden causarse daños considerables en el vehículo.

#### **Sensores, lentes de las cámaras:**

Limpie la zona de delante de los sensores o de las cámaras con un paño suave y un producto de limpieza que no contenga disolventes. Tenga en cuenta los lugares de montaje → Página 6.

Limpie las superficies de referencia del sensor de lluvia y de luz y la ventana de visión de la cámara en el

parabrisas como en el caso de los **cristales y las superficies de cristal** (en función del equipamiento).

Retire la nieve con un cepillo de mano. No utilice agua caliente ni muy caliente. En caso de hielo, utilice el aerosol antihielo Original Volkswagen (000 096 322).

#### **Láminas decorativas, láminas de protección:**

Elimine la suciedad como en el caso de la **pintura**. Para láminas decorativas en mate, utilice el producto limpiador de plásticos Original Volkswagen (000 096 314).

Aplique al vehículo, limpio y sin polvo, cera dura líquida cada 3 meses. Para aplicarla, utilice solamente paños limpios y suaves de microfibra. **No utilice cera caliente**, ¡tampoco en los lavaderos!

Otras indicaciones:

- Suciedad persistente: retírela con cuidado utilizando alcohol y, a continuación, enjuague con agua caliente.

#### **Piezas embellecedoras, molduras embellecedoras y tubos finales de escape de cromo, aluminio o acero afinado:**

Límpielos solo con un paño limpio y suave mojado en una solución jabonosa suave en un lugar donde no haya polvo.

Las piezas cromadas pueden conservarse con cera dura Original Volkswagen (000 096 317).

Conservar las superficies anodizadas con el producto de conservación para cromo y aluminio Original Volkswagen (000 096 319 D).

#### **Faros, grupos ópticos traseros:**

Utilice una esponja suave mojada en una solución jabonosa suave. No utilice productos de limpieza que contengan alcohol o disolventes.

Otras indicaciones:

- Suciedad persistente: límpiela con el producto de conservación para cromo y aluminio Original Volkswagen (000 096 319 D).

#### **Ruedas:**

Retire la suciedad y la sal antihielo con abundante agua.

Llantas de aleación ligera: limpie las llantas de aluminio sucias con el limpiador de llantas Original Volkswagen (000 096 304). Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda untar las llantas con cera dura Original Volkswagen (000 096 317) cada 3 meses.

Otras indicaciones:

- Capa de pintura de protección dañada: repásela inmediatamente con un lápiz de retoque. Dado el caso, acuda a un taller especializado.
- Polvo de los frenos: utilice el limpiador de llantas Original Volkswagen (000 096 304).

#### Cilindros de las cerraduras de las puertas:

Para eliminar el hielo, Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda utilizar el aerosol antihielo Original Volkswagen (000 096 322). No utilice productos para descongelar cerraduras que contengan sustancias desengrasantes.

#### ADVERTENCIA

El compartimento del motor del vehículo es una zona peligrosa. ¡Al realizar cualquier trabajo en el motor o en el compartimento del motor existe peligro de que se produzcan lesiones, quemaduras, accidentes o incendios!

- Antes de realizar trabajos en el compartimento del motor, tenga en cuenta sin falta las operaciones necesarias y las medidas de seguridad → Página 198.
- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda encargar los trabajos a un taller especializado.

#### AVISO

La limpieza y la conservación inadecuadas pueden provocar daños en el vehículo.

- Siga siempre las indicaciones del fabricante.
- No utilice utensilios de limpieza demasiado ásperos o que rayen.

#### AVISO

Los desagües de la caja de aguas pueden quedar atascados por hojarasca y suciedad. El agua que no salga podría introducirse en el habitáculo.

- Encargue a un taller especializado la limpieza de la zona situada debajo de la cubierta perforada.

 Las condiciones medioambientales, como la radiación solar, la humedad, la contaminación, el impacto de piedras, etc., influyen en la durabilidad y el color de las láminas decorativas y de protección. En las láminas decorativas pueden aparecer marcas por el uso y el paso del tiempo transcurridos entre 1 y 3 años aprox.; en las láminas de protección, transcurridos entre 2 y 3 años aprox. En zonas de clima muy cálido, las láminas decorativas pueden perder algo de color en el transcurso del primer año, y las láminas de protección, en el transcurso del segundo.

## Conservación y limpieza del habitáculo

A continuación encontrará algunas recomendaciones sobre la limpieza y la conservación de distintas piezas del vehículo → .

#### Cristales:

Límpielos con un producto limpiacristales y, a continuación, séquelos con una gamuza limpia o un paño que no suelte pelusas.

#### Tejidos, microfibra, cuero sintético:

Limpie la suciedad con el producto de limpieza para interiores Original Volkswagen (000 096 301). No trate nunca estos materiales con productos de conservación para cuero, disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares.

Otras indicaciones:

- Partículas de suciedad adheridas a la superficie: retírelas periódicamente con un aspirador para que el material no se dañe de forma permanente por rozamiento.
- Suciedad producida por sustancias con contenido graso, p. ej., aceite: utilice el producto de limpieza para interiores Original Volkswagen (000 096 301). Retire la parte disuelta de grasa o de colorante con un paño absorbente sin frotar. Dado el caso, repase después con agua.
- Suciedad especial, p. ej., tinta de bolígrafo o esmalte de uñas: utilice el producto de limpieza para interiores Original Volkswagen (000 096 301) y, dado el caso, aplique después una solución jabonosa suave consistente en dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

#### Cuero natural:

Limpie la suciedad reciente con un paño de algodón y una solución jabonosa suave consistente en dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua. Evite que penetren líquidos por las costuras.

Trate las manchas secas con el producto de limpieza apropiado para cuero Original Volkswagen (000 096 323).

Aplique periódicamente y tras cada limpieza una crema de conservación con protección solar y de acción impregnante. Dado el caso, utilice una crema coloreada especial para cuero. Si el vehículo permanece estacionado durante mucho tiempo al aire libre, debería cubrir el cuero para protegerlo de la radiación solar directa.

No trate nunca el cuero con disolventes, cera para suelos, crema para el calzado, quitamanchas u otros productos similares.

Otras indicaciones:

- Suciedad producida por sustancias con contenido graso, p. ej., aceite: limpie las manchas recientes con un paño absorbente.
- Suciedad especial, p. ej., tinta de bolígrafo o esmalte de uñas, y manchas secas: trátelas con el producto de limpieza para cuero Original Volkswagen (000 096 323).

#### **Piezas de plástico:**

Utilice un paño suave y húmedo.

Si la suciedad persistente no se puede eliminar con un poco de solución jabonosa suave (dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua), utilice, dado el caso, un producto de limpieza para plásticos que no contenga disolventes, p. ej., el producto de limpieza para plásticos Original Volkswagen (000 096 314).

#### **Piezas y molduras embellecedoras de cromo, aluminio o acero afinado:**

Límpielas con un paño limpio y suave mojado en una solución jabonosa suave consistente en dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua en un lugar donde no haya polvo.

Conserve las superficies anodizadas con el producto de conservación para cromo y aluminio Original Volkswagen (000 096 319 D).

#### **Mandos:**

Retire la suciedad más gruesa y poco accesible con un pincel suave. A continuación, utilice un paño limpio y suave con un poco de solución jabonosa suave consistente en dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua. No permita que caiga líquido en los mandos.

#### **Pantallas:**

Utilice el paño de limpieza Original Volkswagen (000 096 166 A) con un poco de agua, un producto limpiacristales apropiado o un limpiador de LCD. No limpie la pantalla del cuadro de instrumentos ni la del sistema de infotainment en seco. Para la limpieza, desconecte temporalmente el sistema de infotainment.

#### **Juntas de goma:**

Límpielas con un trapo suave, que no suelte hilachas, y mucha agua. Trátelas periódicamente con el producto de conservación para goma Original Volkswagen (000 096 310).

#### **Cinturones de seguridad:**

Extraiga el cinturón de seguridad por completo y déjelo desenrollado → ⚠. Retire la suciedad gruesa con un cepillo suave. Limpie el cinturón de seguridad con agua jabonosa suave. Deje que el tejido del cinturón se seque por completo y luego enróllelo.

#### **Embellecedores de madera:**

Límpielos con un paño limpio y suave con un poco de solución jabonosa suave consistente en dos cucharadas soperas, como máximo, de jabón neutro por litro de agua.

#### **Limpieza del tapizado de los acolchados**

Si alguna prenda de vestir, p. ej., una prenda de tela vaquera, colorea el tapizado de los asientos, no se trata de un defecto del tapizado, sino que se debe a la falta de solidez del tinte de la prenda de vestir. En el acolchado de los asientos pueden ir montadas piezas del sistema de airbags y conectores eléctricos. Si el acolchado de los asientos se daña, se limpia y se trata inadecuadamente, o se moja, podría estropearse el sistema eléctrico del vehículo y averiarse el sistema de airbags → Página 251.

En función del equipamiento, en las banquetas con calefacción van montados componentes y conectores eléctricos que podrían resultar dañados en caso de una limpieza o un tratamiento inadecuados → ⓘ. También se podrían producir daños en otros puntos del sistema eléctrico del vehículo.

- No utilice equipos de limpieza de alta presión o a vapor, ni aerosoles fríos.
- No encienda la calefacción de los asientos para secar los asientos.
- No utilice detergentes en pasta ni soluciones a base de detergente para prendas delicadas.
- Evite siempre que el tejido se empape.
- En caso de inseguridad, acuda a un concesionario Volkswagen.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

La limpieza inadecuada de los cinturones de seguridad, de sus anclajes y de sus enrolladores automáticos puede provocar daños en los mismos.

- No intente nunca modificar o desmontar usted mismo los cinturones de seguridad para su limpieza.
- No limpie nunca los cinturones de seguridad y sus componentes con productos químicos.
- No utilice líquidos corrosivos, disolventes u objetos cortantes.
- Evite que entren líquidos o cuerpos extraños en los cierres de los cinturones.

- Tras limpiar los cinturones de seguridad, espere a que se sequen por completo antes de enrollarlos.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si el piso del habitáculo se limpia o se trata inadecuadamente, o se moja, podría estropearse el sistema eléctrico del vehículo y, además, averiarse el sistema de airbags. Esto podría provocar lesiones graves o mortales en caso de accidente.

- Evite utilizar agua en grandes cantidades, p. ej., con mangueras o equipos de limpieza de alta presión o a vapor.
- Limpie a mano la suciedad difícil o extendida.

### **ⓘ AVISO**

La limpieza y la conservación inadecuadas pueden provocar daños en el vehículo.

- No utilice en ningún caso equipos de limpieza a vapor, cepillos, esponjas ásperas, etc.
- Encargue la limpieza de manchas difíciles a un taller especializado.

## **Accesorios, cambio de piezas, reparaciones y modificaciones**

### **Accesorios y repuestos**

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda asesorarse en uno de sus concesionarios antes de comprar accesorios, repuestos o medios operativos, p. ej., si se desea equipar el vehículo posteriormente con accesorios o si se han de cambiar piezas. En los concesionarios Volkswagen se puede consultar información sobre las disposiciones legales y las recomendaciones de fábrica en lo relativo a accesorios, repuestos y medios operativos.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda el uso exclusivo de **accesorios Volkswagen** autorizados y **Repuestos Originales Volkswagen®**. Volkswagen Vehículos Comerciales ha comprobado que estos productos son fiables, seguros y adecuados. Los concesionarios Volkswagen también están cualificados para realizar el montaje con absoluta profesionalidad.

Pese a observar continuamente el mercado, Volkswagen Vehículos Comerciales no puede juzgar si otros productos, que **no han sido autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales**, reúnen los requisitos de fiabilidad, seguridad y aptitud para el vehículo. De ahí que Volkswagen Vehículos Comerciales no asuma ningún tipo de responsabilidad en el

caso de estos productos, aun cuando en determinados casos exista una autorización de un instituto de inspección técnica oficialmente reconocido o de un organismo oficial.

Los **dispositivos instalados posteriormente** que influyan directamente en el control del vehículo deberán llevar el distintivo **e** (signo de homologación de la Unión Europea) y estar autorizados por Volkswagen Vehículos Comerciales para el vehículo en cuestión. Entre estos dispositivos se encuentran, p. ej., los reguladores de velocidad o los sistemas de amortiguación de regulación electrónica.

Los **dispositivos eléctricos conectados adicionalmente** cuya finalidad no sea la de ejercer un control directo sobre el vehículo deberán llevar el distintivo **CE** (declaración de conformidad del fabricante en la Unión Europea). Entre estos dispositivos se encuentran, p. ej., neveras, computadoras o ventiladores.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice de forma incorrecta en el vehículo puede mermar la eficacia de los airbags al dispararse, así como provocar fallos de funcionamiento, accidentes y lesiones mortales.

- No fije ni coloque nunca objetos, como un soporte para teléfono, en las zonas de despliegue de los airbags. Dichos objetos podrían provocar lesiones graves o mortales si se disparasen los airbags.

### **Reparaciones y modificaciones técnicas**

**¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales → ⚠!**

Cualquier modificación de los componentes electrónicos y de su software puede provocar fallos de funcionamiento. Debido a la interconexión de los componentes electrónicos, estos fallos también pueden repercutir negativamente en otros sistemas que no estén afectados directamente. Esto significa que la seguridad del vehículo puede estar en grave peligro, que las piezas del vehículo pueden desgastarse más de lo normal y que se puede llegar a perder la homologación del vehículo.

El concesionario Volkswagen no puede hacerse responsable de los daños ocasionados como consecuencia de reparaciones incorrectas y modificaciones técnicas.

El concesionario Volkswagen no se hace responsable de los daños ocasionados como consecuencia de re-

paraciones y modificaciones técnicas incorrectas. Estos daños tampoco los cubre la garantía de Volkswagen Vehículos Comerciales.

Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a uno de sus concesionarios para que de este modo todas las reparaciones y las modificaciones técnicas se realicen con **repuestos originales Volkswagen®**.

### Información de Volkswagen Vehículos Comerciales para las reparaciones

Es posible adquirir la información oficial de Volkswagen Vehículos Comerciales sobre los servicios y para las reparaciones.

**Cientes en Europa, Asia, Australia, África, Centroamérica y Sudamérica:** Diríjase a un concesionario Volkswagen o un taller especializado o regístrese en el portal de Internet **erWin** (Información electrónica para reparaciones y talleres):

<https://erwin.volkswagen.de>

**erWin** está disponible en numerosos idiomas.

### Vehículos con accesorios y estructuras carroceras especiales

Los fabricantes de accesorios y estructuras carroceras (reformas) garantizan que estos cumplen las leyes y normativas vigentes en materia de medio ambiente, especialmente de las Directivas de la UE 2000/53/CE y 2003/11/CE. La primera regula la gestión de los vehículos al final de su vida útil, y la segunda hace referencia a las disposiciones que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

El titular del vehículo deberá guardar la documentación de montaje de las reformas y, en caso de llevar el vehículo al desguace, entregar dicha documentación al realizar la entrega del vehículo. De este modo se garantiza que los vehículos que hayan sido reformados se reciclen también de forma respetuosa con el medio ambiente.

### Reparaciones en el parabrisas

Para cumplir su función, algunos equipamientos necesitan componentes eléctricos o electrónicos que van fijados, p. ej., en el lado interior del parabrisas por la zona del retrovisor interior. El parabrisas se tendrá que sustituir si resulta dañado, p. ej., por el impacto de una piedra, en el campo de visión de dichos componentes. La reparación de dicho impacto puede causar un funcionamiento incorrecto o anómalo de los equipamientos en cuestión.

Tras sustituir el parabrisas, un taller especializado deberá ajustar y calibrar la cámara y los sensores.

### Merma o daño de sensores y cámaras

Si se realizan reparaciones incorrectas, se realizan modificaciones estructurales en el vehículo (p. ej., si se rebaja la suspensión), se montan posteriormente accesorios o se realizan modificaciones en el revestimiento, se podrían desajustar o dañar los sensores y las cámaras. Esto también puede ocurrir a causa de algún golpe, p. ej., al estacionar, e incluso por algún pequeño daño, como el impacto de una piedra en el parabrisas.

Si no se tiene esto en cuenta, se puede ver mermado el funcionamiento de importantes funciones (sistemas de asistencia al conductor) y el vehículo puede resultar dañado.

No cubra la zona situada delante y alrededor de los sensores y las cámaras con adhesivos, faros adicionales, marcos embellecedores para la patente o similares.

Únicamente encargue reparaciones o modificaciones estructurales a talleres especializados. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir para ello a uno de sus concesionarios.

Otras indicaciones:

- Si se pinta la zona de los sensores de otro color o se vuelve a pintar, el funcionamiento del sistema en cuestión se puede ver perjudicado.
- En algunas versiones del vehículo, el emblema de Volkswagen puede influir en la visibilidad del sensor de radar de la parte delantera. Por ello, solo utilice el vehículo con el emblema de Volkswagen original u otro que haya sido autorizado para ello por Volkswagen.

### ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de forma incorrecta puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo y mermar la eficacia de los sistemas de asistencia al conductor. Esto podría provocar accidentes y lesiones graves.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo solo a talleres especializados.

### ADVERTENCIA

Si se utilizan repuestos y accesorios no apropiados y se realizan trabajos, modificaciones y reparaciones de forma incorrecta, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda expresamente el uso exclusivo de accesorios Volkswagen autorizados y Repuestos Originales Volkswagen®. Volkswagen ha comprobado que

estos productos son fiables, seguros y adecuados.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo únicamente a talleres especializados. Los talleres especializados disponen de los equipos de diagnóstico, las informaciones sobre reparaciones y las herramientas que se precisan, así como de personal cualificado.
- Monte únicamente piezas en el vehículo que equivalgan, desde el punto de vista constructivo y de sus propiedades, a las piezas montadas de fábrica.
- No fije ni coloque nunca objetos, como un soporte para teléfono, en las zonas de despliegue de los airbags. Dichos objetos podrían provocar lesiones graves o mortales si se disparasen los airbags.
- Monte únicamente las combinaciones de llanta y neumático autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales para el tipo de vehículo en cuestión.

## Reparaciones y posibles efectos negativos en el sistema de airbags

**¡Cuando se realicen reparaciones y modificaciones técnicas se tienen que respetar las directrices de Volkswagen Vehículos Comerciales → ⚠!**

Encargue únicamente a un taller especializado modificaciones y reparaciones en el paragolpes delantero, en las puertas, en los asientos delanteros, en el revestimiento interior del techo o en la carrocería. En estas piezas del vehículo pueden encontrarse componentes y sensores del sistema de airbags.

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 disparasen correctamente o no se disparasen en absoluto.

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

La modificación de la suspensión del vehículo puede perjudicar el funcionamiento del sistema de airbags en caso de colisión. Por ejemplo, el uso de combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales, la

reducción de la altura del vehículo, la modificación de la rigidez de la suspensión, incluidos los muelles, los brazos telescópicos, los amortiguadores, etc., pueden modificar las fuerzas que miden los sensores de los airbags y que transmiten a la unidad de control electrónica. Determinadas modificaciones en la suspensión pueden incrementar las fuerzas medidas por los sensores y provocar que el sistema de airbags se dispare en determinadas colisiones en las que normalmente no se dispararía si no se hubieran llevado a cabo dichas modificaciones. Otras modificaciones pueden reducir las fuerzas medidas por los sensores y evitar que los airbags se disparen cuando deban hacerlo.

### ⚠ ADVERTENCIA

Cualquier tipo de reparación o modificación que se realice en el vehículo de forma incorrecta puede provocar daños y anomalías en el funcionamiento del vehículo y mermar la eficacia del sistema de airbags. Esto podría provocar un accidente y lesiones graves o mortales.

- Encargue las reparaciones y modificaciones que se tengan que realizar en el vehículo solo a talleres especializados.
- Los módulos de airbag no se pueden reparar y se tienen que sustituir.
- No monte nunca en el vehículo piezas de airbags desmontadas de vehículos al final de su vida útil ni procedentes de plantas de reciclaje.

### ⚠ ADVERTENCIA

Las modificaciones en la suspensión del vehículo, incluido el uso de combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas, pueden alterar el funcionamiento de los airbags y aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales en caso de accidente.

- No monte nunca componentes de la suspensión cuyas características no sean idénticas a las de las piezas originales montadas en el vehículo.
- No utilice nunca combinaciones de llanta y neumático que no hayan sido autorizadas por Volkswagen Vehículos Comerciales.

## Telefonía móvil y radiocomunicación en el vehículo

### Radiación electromagnética

Si se utiliza un teléfono móvil o un dispositivo de radiocomunicación sin conexión a la antena exterior, no se desviará la radiación electromagnética de forma óptima hacia el exterior. Sobre todo en caso de

mala recepción, p. ej., en zonas rurales, puede llegar a haber una radiación elevada en el vehículo. Esto puede suponer un riesgo para la salud → .

### Hablar por teléfono

En muchos países solo está permitido hablar por teléfono en el vehículo mediante un dispositivo manos libres, p. ej., a través de una conexión Bluetooth® → *Sistema de infotainment*. Fije el teléfono móvil en un soporte adecuado →  antes de utilizarlo o guárdelo en un portaobjetos donde no pueda deslizarse, p. ej., en la consola central.

### Radiocomunicación

Si quiere utilizar un dispositivo de radiocomunicación, tenga en cuenta las disposiciones legales y el manual de instrucciones del fabricante. Para el montaje posterior de un dispositivo de radiocomunicación es necesaria una autorización. En determinadas circunstancias conlleva la retirada de la homologación del vehículo.

Para más información sobre el montaje de un dispositivo de radiocomunicación, acuda a un taller especializado.

#### ADVERTENCIA

Los teléfonos móviles que no estén fijados o que no lo estén correctamente podrían salir lanzados por el habitáculo en caso de una maniobra brusca, un frenazo o un accidente, y causar lesiones.

- Fije o guarde de forma segura los teléfonos móviles y sus accesorios fuera de las zonas de despliegue de los airbags.

#### ADVERTENCIA

Si se utilizan teléfonos móviles y dispositivos de radiocomunicación sin conexión a una antena exterior, es posible que se excedan los valores límite de radiación electromagnética en el interior del vehículo, poniendo así en peligro la salud del conductor y la de sus acompañantes. Lo mismo ocurre si la antena exterior no está instalada correctamente.

- Mantenga una distancia mínima de 20 cm entre las antenas del dispositivo y un implante médico activo, como puede ser un marcapasos.
- No lleve el dispositivo encendido muy cerca o directamente encima de un implante médico activo, p. ej., en el bolsillo del pecho.
- Apague el dispositivo de inmediato si sospecha que provoca interferencias en un implante médico activo o en cualquier otro dispositivo sanitario.

# Información para el cliente

## Garantía legal y garantía comercial

### Garantía legal de los concesionarios Volkswagen

Los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales garantizan el perfecto estado de los vehículos que venden y atienden las reclamaciones de garantía.

Para más detalles sobre las condiciones de la garantía legal y de la comercial, consulte el contrato de compraventa o diríjase a un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

### Garantía legal para pintura y carrocería

Los concesionarios Volkswagen conceden una garantía que cubre la pintura y la carrocería de sus vehículos.

Como complemento a las cláusulas de la garantía legal aplicables a los vehículos nuevos de Volkswagen Vehículos Comerciales, que figuran en el contrato de compraventa, los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales conceden una garantía comercial de una duración determinada que cubre la pintura y las perforaciones por corrosión en la carrocería:

- una garantía de 3 años que cubre los defectos de pintura y
- una garantía de 6 años que cubre la perforación por corrosión. Por "perforación por corrosión" se entiende una perforación de la chapa de la carrocería que pasa de la parte interior (hueca) a la parte exterior.

Si, no obstante, se produjeran tales daños, cualquier concesionario Volkswagen se encargaría de repararlos sin presentar cargo alguno por los costes de mano de obra y material.

*La garantía no será aplicable en los siguientes casos:*

- En caso de daños que se deban a influencias externas o a un cuidado insuficiente del vehículo.
- En caso de daños en la carrocería o la pintura que no hubieran sido subsanados conforme a las prescripciones del fabricante.
- En caso de perforaciones por corrosión que se deban a que las reparaciones realizadas en la carro-

cería no se hayan llevado a cabo conforme a las prescripciones del fabricante.

Una vez realizadas las reparaciones de la carrocería o de la pintura, el concesionario Volkswagen le certificará la garantía contra perforación por corrosión de las zonas reparadas.

## Garantía de Movilidad de Larga Duración (Volkswagen Vehículos Comerciales)

En muchos países europeos, el concesionario vendedor de Volkswagen Vehículos Comerciales concede una amplia Garantía de Movilidad de Larga Duración a los vehículos nuevos de fábrica. Esta tiene validez desde la entrega del vehículo y hasta que se cumple el intervalo de la primera inspección.

En caso de adquirir el vehículo directamente en Volkswagen AG, esta le concede la Garantía de Movilidad de Larga Duración a partir de la entrega y hasta que se cumple el intervalo de la primera inspección.

Su concesionario Volkswagen prolongará la Garantía de Movilidad de Larga Duración hasta la siguiente inspección prescrita si realiza esta en sus instalaciones. En el precio del servicio se incluyen los costes del paquete de prestaciones completo.

Para conocer los detalles sobre las prestaciones, las condiciones y los plazos de la Garantía de Movilidad de Larga Duración, diríjase a un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

## Memorias y servicios de datos

Válido en los países de la UE en los que rige el Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea.

### Procesamiento de datos en el vehículo

En el vehículo van montadas unidades de control electrónicas. Las unidades de control procesan datos que, p. ej., reciben de los sensores del vehículo, generan ellas mismas o intercambian entre sí. Algunas de ellas son necesarias para el funcionamiento seguro del vehículo, otras asisten en la conducción (sistemas de asistencia al conductor) y otras permiten funciones de confort o de infotainment.

### Referencias de carácter personal

Todos los vehículos están identificados con un número de chasis inequívoco. Con este número de identificación del vehículo se puede identificar al ti-

tular actual de este y a los anteriores, p. ej., en Alemania mediante una consulta a la Oficina federal de vehículos a motor. También hay otras formas de identificar al titular o al conductor a partir de datos tomados del vehículo, p. ej., la patente.

Por lo tanto, los datos generados o procesados por las unidades de control pueden ser de carácter personal o, bajo determinadas condiciones, llegar a serlo. Dado el caso, en función de los datos del vehículo de los que se disponga, se pueden sacar conclusiones sobre, p. ej., su estilo de conducción, su ubicación, su itinerario o su comportamiento de uso.

### **Sus derechos en cuanto a protección de datos**

Según la legislación vigente sobre protección de datos, usted tiene determinados derechos frente a Volkswagen Vehículos Comerciales en cuanto al posible tratamiento de sus datos personales.

Según la misma, tiene derecho a solicitar a Volkswagen Vehículos Comerciales o terceros, p. ej., empresas de servicios de asistencia en caso de avería, talleres o proveedores de servicios online en el vehículo, que le informen amplia y gratuitamente, siempre y cuando hayan guardado datos personales suyos, sobre qué datos disponen de usted y para qué fin, así como la procedencia de los mismos. También puede solicitar información acerca de la transmisión de los datos a otras instancias.

Encontrará más información sobre sus derechos legales, p. ej., de suprimir o rectificar datos, en los avisos legales sobre protección de datos aplicables en cada caso de la página de Internet de Volkswagen Vehículos Comerciales, incluidos los datos de contacto y una nota acerca del encargado de la protección de datos.

Con ayuda especializada, p. ej., en un taller (dado el caso, previo pago), puede consultar aquellos datos que solo se guarden localmente en el vehículo.

### **Requisitos legales para la revelación de datos**

Siempre que existan disposiciones legales al respecto, Volkswagen Vehículos Comerciales está obligado en casos excepcionales a proporcionar, en la medida necesaria, los datos de los que disponga a petición de organismos públicos, p. ej., para esclarecer un delito.

Los organismos públicos también están autorizados, en el marco de la legislación vigente, a consultar ellos mismos los datos del vehículo en casos aislados. Así, en caso de accidente podrían, p. ej., consultar información registrada en la unidad de control del airbag que pudiera ayudar a esclarecer dicho accidente.

### **Datos de funcionamiento del vehículo**

Las unidades de control procesan datos para el funcionamiento del vehículo.

Por ejemplo:

- Información sobre el estado del vehículo, p. ej., velocidad, deceleración, aceleración transversal, número de vueltas de las ruedas, indicación de cinturones de seguridad abrochados, etc.
- Circunstancias del entorno, p. ej., temperatura, sensor de lluvia y de luz, sensores para la regulación de la distancia, etc.

Por lo general, estos datos son efímeros, no se guardan más allá del tiempo de funcionamiento y solo se procesan en el propio vehículo. Las unidades de control suelen contener memorias de datos, entre otras cosas para la personalización de ajustes a través de la llave del vehículo. Estas memorias se utilizan para documentar, de forma temporal o permanente, información sobre el estado del vehículo, la solicitud de componentes, las necesidades de mantenimiento, así como sobre incidencias y fallos técnicos.

En función del equipamiento técnico, se guarda la siguiente información:

- Estado de componentes de sistemas, p. ej., niveles de llenado, presión de los neumáticos, estado de la batería de 12 voltios, etc.
- Averías y defectos en componentes de sistemas importantes, p. ej., luces, frenos, etc.
- Reacciones de los sistemas en situaciones de marcha especiales, p. ej., el disparo de un airbag, intervención de los sistemas de regulación de la estabilidad, etc.
- Información relativa a incidencias que puedan provocar daños o fallos en el vehículo.

En casos especiales, p. ej., si el vehículo detecta un funcionamiento anómalo, puede ser necesario guardar datos que, en otras circunstancias, serían efímeros.

Cuando hace uso de prestaciones de servicios, p. ej., de reparación o mantenimiento, los datos de funcionamiento guardados, así como el número de identificación del vehículo, se pueden consultar y utilizar de ser necesario. A estos datos tienen acceso los empleados de la red del Servicio, p. ej., de los talleres, o terceros, p. ej., los empleados de los servicios de asistencia en caso de avería. Esto también es aplicable a los casos de garantía o de aplicación de medidas dirigidas a garantizar la calidad.

Los datos se consultan a través de la conexión OBD (On-Board-Diagnose = diagnóstico de a bordo) obligatoria por ley → ▲. Los datos de funcionamiento documentan el estado técnico del vehículo o de componentes concretos, ayudan a diagnosticar fa-

llos, a cumplir las obligaciones recogidas en la garantía legal y a mejorar la calidad. Dado el caso, estos datos, en especial la información sobre la solicitud de componentes, incidencias técnicas, errores de manejo y otros fallos, se transmiten a Volkswagen Vehículos Comerciales junto con el número de identificación del vehículo. Además, el fabricante es responsable de los daños causados por un producto defectuoso. Volkswagen Vehículos Comerciales también utiliza para ello los datos de funcionamiento del vehículo, p. ej., para campañas de llamada a revisión. Estos datos también se pueden utilizar para comprobar reclamaciones del cliente en las que desee hacer valer la garantía legal o la comercial.

Los talleres de servicio técnico pueden restablecer las memorias de averías del vehículo durante trabajos de reparación o de mantenimiento o a petición suya.

Encargue la consulta y el restablecimiento de las memorias de incidencias únicamente a talleres especializados. En estos talleres se puede obtener más información sobre los datos almacenados.

Una vez subsanada una avería, la información al respecto se borra de la memoria. Otros contenidos de la memoria se sobrescriben sucesivamente.

### Reprogramar las unidades de control

Por lo general, todos los datos necesarios para la gestión de componentes están memorizados en las unidades de control. La programación de algunas funciones de confort, como las luces de giro de confort, la apertura individual de puertas y las indicaciones de la pantalla, puede modificarse mediante equipos de taller especiales. Si se reprograman las funciones de confort, los datos y las descripciones de este manual de instrucciones acerca de estas funciones no coincidirán con las mismas. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir a uno de sus concesionarios o a un taller especializado y solicitar que se registre la reprogramación en el Plan de Mantenimiento digital.

Los concesionarios Volkswagen disponen de más información sobre la reprogramación.

### Funciones de confort y de infotainment

Usted puede guardar ajustes de confort (personalización) en el vehículo, modificarlos o restablecerlos en todo momento.

En función del equipamiento en cuestión, estos pueden ser:

- Ajustes de la posición de los asientos y del volante
- Ajustes de la suspensión y de climatización
- Individualizaciones, como el ajuste del retrovisor o la iluminación ambiental

Dependiendo del equipamiento que haya seleccionado, usted mismo puede aportar datos a las funciones de infotainment del vehículo.

En función del equipamiento en cuestión, estos pueden ser:

- Datos multimedia para la reproducción de música, películas o fotos en un sistema de infoentretenimiento.
- Datos de la agenda para utilizar en combinación con un dispositivo manos libres o un sistema de navegación.
- Destinos de navegación introducidos.
- Datos sobre la utilización de servicios online.

Estos datos se pueden guardar localmente en el vehículo o se encuentran en un dispositivo que ha conectado usted con el vehículo, p. ej., un dispositivo de telefonía móvil, una memoria USB o un reproductor MP3. Siempre que estos datos se guarden en el vehículo, pueden ser borrados en todo momento.

Estos datos únicamente se transmiten a terceros por deseo suyo, en función de los ajustes seleccionados por usted (especialmente en el marco de la utilización de servicios online).

### Integración de dispositivos de telefonía móvil

Si el vehículo cuenta con el equipamiento correspondiente, puede conectar su dispositivo de telefonía móvil u otro dispositivo móvil, si disponen de la función correspondiente, con el vehículo de modo que pueda controlarlos con los mandos integrados en este. En este caso, la imagen y el sonido del dispositivo de telefonía móvil se pueden visualizar y escuchar a través del sistema de infoentretenimiento. Al mismo tiempo se transmite determinada información a su dispositivo de telefonía móvil. Por ejemplo, dependiendo del tipo de integración, datos sobre la posición y otra información general del vehículo. A este respecto, infórmese sobre la visualización de aplicaciones en el sistema de infoentretenimiento.

Esto hace posible la utilización de determinadas aplicaciones instaladas en el dispositivo de telefonía móvil, p. ej., de navegación o de reproducción de música. No tiene lugar ninguna otra interacción entre el dispositivo de telefonía móvil y el vehículo, especialmente ningún acceso activo a los datos del vehículo. El tipo de procesamiento al que se someten los datos posteriormente lo determina el proveedor de la aplicación utilizada. En función de la aplicación en cuestión y del sistema operativo de su dispositivo de telefonía móvil podrá o no realizar ajustes al respecto.

### Servicios online

Si el vehículo cuenta con una conexión a una red inalámbrica, esta hace posible el intercambio de datos

entre el vehículo y otros sistemas. La conexión a la red inalámbrica tiene lugar mediante una unidad emisora y receptora propia del vehículo o mediante un terminal móvil suyo, p. ej., un dispositivo de telefonía móvil. A través de esta conexión se pueden utilizar funciones online, como servicios online y aplicaciones (apps) de Volkswagen Vehículos Comerciales o de otros proveedores.

### Servicios propios del fabricante

En el caso de servicios online de Volkswagen Vehículos Comerciales, las funciones correspondientes y la información sobre protección de datos relacionada con ellas se describen o se encuentran en un lugar apropiado, p. ej., en una descripción propia de servicios o en una página de Internet. Para la prestación de servicios online pueden utilizarse datos personales. El intercambio de datos se realiza a través de una conexión segura, p. ej., utilizando los sistemas TI del fabricante previstos al efecto. No tiene lugar ninguna recopilación, procesamiento ni utilización de los datos personales más que para poner a disposición los servicios, a no ser que se cuente con un permiso legal, un acuerdo contractual o un consentimiento.

Puede activar y desactivar los servicios y las funciones (que en parte son de pago) y, en algunos casos, también toda la conexión de datos del vehículo. Se exceptúan funciones y servicios especiales prescritos por ley, como los sistemas de llamada de emergencia.

### Servicios de terceros

Si existiera la posibilidad de utilizar servicios online de otros proveedores, estos proveedores son los responsables únicos de dichos servicios y estos servicios están sujetos a las condiciones de protección de datos y de uso de dichos proveedores. Volkswagen Vehículos Comerciales no tiene ninguna influencia sobre los contenidos intercambiados en el marco de estos servicios.

Por ello, infórmese en el proveedor en cuestión sobre el tipo, alcance y objetivo de la recopilación y utilización de datos personales en el marco de los servicios que presta.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si no se utiliza la toma de conexión para diagnóstico conforme a lo previsto, se pueden producir fallos de funcionamiento y, como consecuencia, accidentes y lesiones graves.

- No consulte nunca usted mismo la memoria de incidencias mediante la toma de conexión para diagnóstico.
- Encargue solamente a talleres especializados la consulta de la memoria de incidencias mediante

la toma de conexión para diagnóstico. Volkswagen Vehículos Comerciales recomienda acudir por ello a uno de sus concesionarios.

## Caja negra (Event Data Recorder)

El vehículo **no** está equipado con una caja negra.

## Adhesivos y letreros

En el compartimento del motor y en otros componentes del vehículo vienen de fábrica unos adhesivos y letreros con información importante para el funcionamiento del vehículo.

- No retire nunca estos adhesivos y letreros y procure mantenerlos legibles.
- Si se sustituye algún componente del vehículo que lleve algún adhesivo o letrero, el taller especializado deberá colocar en los componentes nuevos un adhesivo o letrero idéntico en el mismo lugar.

### Certificado de seguridad

Un certificado de seguridad dispuesto en el montante de la puerta del conductor informa de que, en el momento de la producción, se cumplían todos los estándares de seguridad necesarios y las prescripciones de las autoridades de seguridad vial del país en cuestión. También puede figurar el mes y el año de producción, así como el número de chasis del vehículo. Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones.

### ⚠ ADVERTENCIA

El uso inapropiado del vehículo aumenta el riesgo de que se produzcan accidentes y lesiones.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales.
- Tenga en cuenta el manual de instrucciones.

### ⚠ AVISO

El uso inadecuado del vehículo puede provocar daños en el mismo.

- Tenga en cuenta las disposiciones legales.
- Realice los trabajos de mantenimiento conforme a lo prescrito.

## Líquidos del climatizador

### Agente frigorífico del climatizador

En el compartimento del motor hay un adhesivo con información sobre el tipo y la cantidad de agente frigorífico utilizado en el climatizador del vehículo. El adhesivo se encuentra en la parte delantera del compartimento del motor, cerca de la boca de llenado del agente frigorífico.

Símbolo y descripción:



Advertencia: Solo personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el climatizador.



Tipo de agente frigorífico



Tipo de aceite lubricante



Véase la documentación de taller (solo disponible para concesionarios Volkswagen).



Únicamente personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el climatizador.



Agente frigorífico inflamable



Asegúrese de que se desechen todos los componentes de forma correcta y no monte nunca en el vehículo componentes desmontados de vehículos al final de su vida útil ni procedentes de plantas de reciclaje.

### Aceite lubricante del climatizador

La cantidad de aceite lubricante depende del modelo del vehículo y del climatizador montado en el mismo.

En los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales o en el sistema electrónico de información para reparaciones y talleres **erWin** puede consultar más información al respecto → Página 257.



#### ADVERTENCIA

Para garantizar el funcionamiento correcto y seguro del climatizador, únicamente personal técnico debidamente cualificado está autorizado a realizar trabajos de mantenimiento en el mismo.



#### AVISO

- No repare nunca el compresor del climatizador con componentes desmontados de vehículos al final de su vida útil o procedentes de plantas de reciclaje.
- No sustituya nunca el compresor del climatizador por un compresor desmontado de un vehículo al

final de su vida útil o procedente de una planta de reciclaje.

## Sistema de infotainment y antenas

Las antenas del vehículo se encuentran en los retrovisores exteriores. Si se montan posteriormente elementos cromados en los retrovisores exteriores, como carcasas de diseño cromadas, se producirán interferencias o se perderán las propiedades de recepción y emisión de los servicios de radio, telefonía móvil y navegación.

### AVISO

Si se monta un sistema de infotainment posteriormente, deberá ser compatible con el amplificador de antena montado de serie en el vehículo. De lo contrario, el amplificador podría resultar dañado.

## Protección de componentes

Algunos componentes electrónicos y algunas unidades de control vienen equipados de fábrica con una protección de componentes, p. ej., el sistema de infoentretenimiento.

La protección de componentes permite el montaje o la sustitución lícitos de componentes y unidades de control por parte de un taller especializado.

En las siguientes situaciones la protección de componentes impide que componentes suministrados de fábrica se puedan utilizar sin restricciones fuera del vehículo:

- Montaje en otros vehículos, p. ej., tras un robo.
- Utilización de componentes fuera del vehículo.

Si en la pantalla del cuadro de instrumentos se muestra un mensaje sobre protección de componentes, p. ej., **SAFE CP** (protección de componentes activa), acuda a un taller especializado.

## Información relativa al reglamento de la UE sobre sustancias y preparados químicos REACH

Conforme al reglamento europeo sobre sustancias y preparados químicos REACH, Volkswagen Vehículos Comerciales desea informarle de las sustancias que podría contener el vehículo.

Esta información se puede consultar en Internet mediante el número de identificación del vehículo  
→ Página 270:

<https://reachinfo.volkswagen.com>

## Desecho de pilas usadas y dispositivos electrónicos

No está permitido tirar las llaves del vehículo, los mandos a distancia por radiofrecuencia y las pilas de los mismos a la basura doméstica. Así lo indica el símbolo .

- Entregue los dispositivos electrónicos y las pilas a los puntos de recogida correspondientes según las disposiciones locales.
- Consulte más información al respecto en un concesionario de Volkswagen Vehículos Comerciales.

## Declaración de conformidad

Con la presente, el fabricante en cuestión declara que los productos citados a continuación cumplen los requisitos básicos y otras disposiciones y leyes relevantes en el momento de la producción del vehículo, entre otras la FCC Part 15.19, la FCC Part 15.21 y la RSS-Gen Issue 1:

### Equipamientos que funcionan por radiofrecuencia

- Inmovilizador electrónico
- Llave del vehículo
- Mando a distancia por radiofrecuencia de la calefacción independiente

### Equipamientos eléctricos

- Toma de corriente de 12 voltios

## Información sobre los derechos de autor de terceros

<http://www.volkswagen.com/softwareinfo>

Algunos de los productos montados en el vehículo contienen componentes de software sujetos a licencias de código abierto (Open Source).

En el sitio web mencionado arriba dispone de una lista de los componentes de software de código abierto utilizados, incluida la información sobre los derechos de autor de las correspondientes condiciones de licencia de código abierto pertinentes, así como los textos de dichas licencias. El código fuente de determinados componentes de software de código abierto puede solicitarse al fabricante del vehículo. El fabricante le facilitará el código fuente con arreglo a las correspondientes condiciones de licencia pertinentes, corriendo únicamente a su cargo los gastos de la preparación (como pueden ser, el coste del soporte de datos y del envío). En la página de Internet mencionada más arriba puede consultar la información necesaria.

## Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil

### Entrega de los vehículos al final de su vida útil

Volkswagen Vehículos Comerciales ya se ha preparado para el momento en el que se vaya a reciclar el vehículo respetando el medio ambiente. En muchos países europeos existe ya una extensa red de centros de recepción de vehículos al final de su vida útil. Tras la entrega del vehículo se recibirá un certificado en el que se documenta el reciclaje del vehículo según la normativa y respetando el medio ambiente.

Por lo general, la entrega del vehículo al final de su vida útil es gratuita, siempre que se cumplan las disposiciones legales nacionales.

En los concesionarios Volkswagen se puede consultar más información acerca de la entrega y el reciclaje de los vehículos al final de su vida útil.

### Desguace

Al desguazar el vehículo o determinados componentes del mismo, como el sistema de airbags y los pretensores de los cinturones, es imprescindible tener en cuenta las normativas de seguridad vigentes. Los talleres especializados conocen estas disposiciones.

# Declaración de conformidad de los equipos radioeléctricos en países no europeos

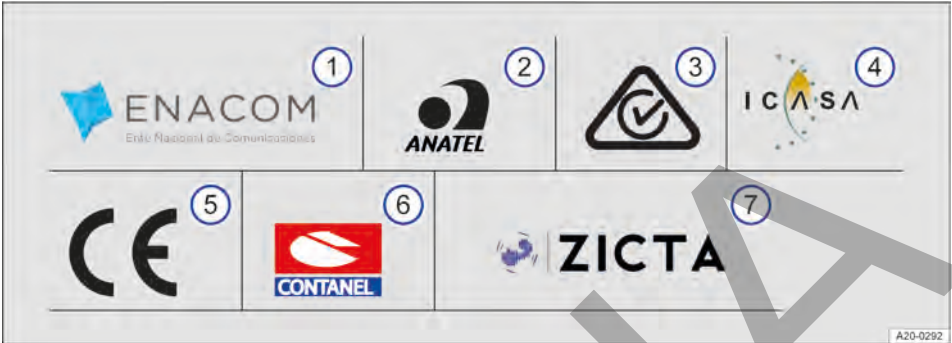


Fig. 206 Cuadro general de algunas marcas de homologación.

Marcas de homologación → Fig. 206:

- 1 Argentina
- 2 Brasil
- 3 Australia, Nueva Zelanda
- 4 Sudáfrica
- 5 Europa y países que autorizan y homologan los equipos radioeléctricos según las directrices europeas
- 6 Paraguay
- 7 Zambia

- Sensores de radar para los sistemas de asistencia
- Sensores de la presión de los neumáticos
- Calefacción independiente (unidad emisora/receptora)
- Unidades de control con tarjeta eSIM integrada
- Interfaz de teléfono
- Unidad de control para Car-Net
- Punto de acceso Wi-Fi
- Unidad de control central

Por la presente, el fabricante en cuestión declara que los equipos radioeléctricos citados a continuación cumplen los requisitos básicos y otras disposiciones y leyes relevantes en el momento de la producción del vehículo:

Los siguientes equipos radioeléctricos no están disponibles en todos los mercados ni en todos los vehículos.

- Conexión a la antena exterior
- Antena
- Amplificador de antena
- Bluetooth
- Mando a distancia por radiofrecuencia (calefacción independiente)
- Llave de encendido (vehículo)
- Mando para apertura del garaje
- Sistema de infotainment
- Sistema "Keyless Access"
- Cuadro de instrumentos, inmovilizador electrónico

## Números de homologación

### Argelia

31.AF/528/DT/DG/ARPT/18

### Argentina

C-14520, C-14733, C-17908, C-18053, C-21797, C-22394, H-15700, H-12804, H-20369, H-20370, H-20731, H-20732, H-20733, H-21901, H-21902, H-21961, H-21962, H-22190, H-22191, H-22192, H-22240, H-22362, H-22363, H-22364, H-22377, H-22378, H-22379, H-22380, H-22381, H-22382, H-22383, H-22524, H-22793, H-22794, H-22855, H-22856, H-22961, H-23480, H-23481, H-24442, H-24559, H-24598

### Australia

ACN/ARBN 004 528 778 / 58004528778, ABN 81 145 810 206, N11042, 2150-01, 2152-01

### Botsuana

BOCRA/TA/REGISTERED No:

2018/2026, 2018/3012, 2018/3991, 2018/3992, 2018/4129, 2018/4130, 2018/4131, 2018/4132, 2018/4133, 2018/4134, 2018/4135, 2018/4136, 2018/4193, 2018/4194, 2018/4195, 2018/4196, 2019/4311, 2019/4997, 2019/4998, 2019/5045, 2019/5046, 2020/5158, 2020/5159, 2020/5191, 3372

## Brasil

05674-15-06830, 05674-16-06830, 07084-18-03745

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

00148-15-07978, 02115-15-06815, 02294-15-03616, 04708-15-05364, 02450-17-02010, 02452-17-02010, 02992-14-06673, 03563-17-05364, 03764-17-05386, 03833-18-06353, 03834-18-06353, 04282-19-01925, 04383-18-06673, 04998-19-02405, 04999-19-02405, 05273-18-02496, 05292-18-06353, 05293-18-06353, 05296-18-06353, 05297-18-06353, 05505-18-06353, 05506-18-06353, 05507-18-06353, 05508-18-06353, 05509-18-06353, 05511-18-06353, 05512-18-06353, 06215-16-03430, 06763-18-06353, 06962-18-06353, 07183-18-06353, 07184-18-06353, 07185-18-06353, 07186-18-06353, 07189-18-06353, 07188-18-06353, 07189-18-06353, 07191-18-06353, 00939-19-06673, 01812-19-05364, 01814-19-05364, 09275-19-06353.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela resolução nº. 242/2000 e atende aos requisitos técnicos e aplicados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL - [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br).

## Chile

3458/DO N°45141/F26, 12190/DO N° 48994/F26  
58798, 58799

## República Dominicana

DE-0000320-Cc-17445, DE-0001203-19, DE-0001204-19, 183507

## Europa y países que homologan los equipos radioeléctricos según las directrices europeas:

Véanse las declaraciones UE de conformidad en [www.volkswagen.com/generalinfo](http://www.volkswagen.com/generalinfo).

## Ghana

1R3-1M-7E1-160, 1R3-1M-7E1-087, 6X6-4H-7EO-OF3  
BR3-1M-GE2-087, BR3-1M-GE2-088, BR3-1M-GE2-089, BR3-1M-GE2-0AF, BR3-1M-GE2-0BA, BR3-1M-GE2-0BB, BR3-1M-GE2-0BC, BR3-1M-GE2-0BO, BR3-1M-GE2-0B3, BR3-1M-GE2-0B4, BR3-1M-GE2-0B7, BR3-1M-GE2-0D2, BR3-1M-GE2-0BA, BR3-1M-GE2-0BC, BR3-1M-GE2-0EC, BR3-1M-GE2-0ED, BR3-1M-GE2-0EE, BR3-1M-GE2-10A, BR3-1M-GE2-10B, BR3-1M-GE2-130, EX6-6M-GE2-17B, ZRO-M8-7E3-X90, ZRO-M8-7E3-X92, ZRO-1H-7E3-14E, ZRO-M8-7E3-20B, ZRO-M8-7E3-27B.

## Jamaica

FCC ID: 2AA98A, Kombiinstrument-1, -2, -3  
TRC No.:  
T/4/11/11/9851

## Colombia

2018300044, 2019802791, 2019802792

## Marruecos

AGREE PAR L'ANRT MAROC : Numéro d'agrément,  
Date d'agrément  
MR 9778 ANRT 2014, 11/11/2014  
MR 12623 ANRT 2016, 11/10/2016  
MR 13255 ANRT 2017, 09/02/2017  
MR 13900 ANRT 2017, 04/05/2017  
MR 15669 ANRT 2018, 31/01/2018,  
MR 15674 ANRT 2018, 31/01/2018,  
MR 15675 ANRT 2018, 31/01/2018,  
MR 17528 ANRT 2018, 19/09/2018  
MR 17576 ANRT 2018, 26/09/2018  
MR 19106 ANRT 2019, 2019/03/04  
MR 19108 ANRT 2019, 2019\_03\_14  
MR 19768 ANRT 2019, 2019\_05\_15  
MR 19769 ANRT 2019, 2019\_05\_15.

## Mauricio

TA/2018/0084, TA/2019/0509, TA/2019/0510

## México

IFT/223/UCS/DG-AUSE/0311/2018  
RCPAPR318-2005, RCPBOFR18-1885, RTIVWCO19-1185, RLVCO1820-0821, RLVCOAR15-0008, RLVHE0119-0720, RLVDER316-1666, RLVDER316-2005, RLVHEFS19-1298, RLVHERS17-0286, RLVMABN18-1512, RLVMABN18-1512-A1, RLVVI-KO18-0155, RLVVIME19-1022, RLVVIME19-1023, RLVVW1718-1092, RLVVW1718-1169, RLVVW1718-1170, RLVVW1718-1314, RLVVW1718-1315, RLVVW1718-1316, RLVVW1718-1317, RLVVW1718-1507, RLVVW1718-1508, RLVVW1718-1509, RLVVW1718-1517, RLVVW1718-1519, RLVVW1718-1567, RLVVW1718-1568, RLVVW1718-1790, RLVVW1718-1928, RLVVW1718-1929, RLVVW1719-1795, RLVVW1818-1249, RLVVW1818-1258, RLVVW1819-0009, RLVVW1819-0023.  
La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:  
(1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y  
(2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

## Nueva Zelanda

ABN 81 145 810 206, 2151-01, 2153-01

## Pakistán

Approved by PTA.

## **Paraguay**

2018-10-I-000480, 2018-10-I-000481, 2018-11-I-000612, 2019-05-I-000243

1297/2019, 1298/2019.

Este vehículo posee el siguiente componente de radiofrecuencias, homologado por la CONATEL – Paraguay.

## **Zambia**

ZMB/ZICTA/TA/:

2018/8/38, 2018/8/39, 2018/8/40, 2018/8/41, 2018/10/10, 2018/10/15, 2018/10/17, 2018/10/18, 2018/10/19, 2018/10/20, 2018/10/21, 2018/10/24, 2018/10/25, 2018/10/26, 2018/10/27, 2018/12/16, 2019/7/7

## **Sudáfrica**

TA-2013/2465, TA-2014/1783, TA-2016/501, TA-2016/820, TA-2016/2759, TA-2016-3407, TA-2016/3539, TA-2017/2824, TA-2018/5159, TA-2018/2868, TA-2019/115, TA-2019/582, TA-2019/583, TA-2019/5101, TA-2019/5116, TA-2019/5167.

## **Túnez**

AHO-0177-18, AHO-0991-19

# Datos técnicos

## Indicaciones sobre los datos técnicos

Mientras no se indique lo contrario, los datos técnicos son válidos para el modelo básico. Los valores indicados pueden diferir en función del equipamiento opcional o de la versión del modelo, así como en el caso de los vehículos especiales y los equipamientos para determinados países. Los datos de la documentación oficial del vehículo tienen siempre prioridad.

### Motor

En la documentación oficial del vehículo figura el motor que va montado en el vehículo.

### Peso

Los valores del peso en vacío que figuran en las siguientes tablas rigen para el vehículo listo para circular con el tanque de combustible lleno al 90 % y considerando el peso del conductor (75 kg), de los líquidos operativos y, dado el caso, de las herramientas y de la rueda de auxilio → . La masa en orden de marcha indicada aumenta con los equipamientos opcionales y el montaje posterior de accesorios, con lo que se reduce correspondientemente la carga útil posible.

La carga útil resulta de sumar los siguientes pesos:

- pasajeros
- totalidad del equipaje
- carga sobre el techo incluidos los soportes básicos, o las barras transversales, y el sistema porta-equipajes
- carga vertical sobre el acoplamiento en caso de circular con remolque

### Prestaciones

Las prestaciones del vehículo se han calculado, en parte, sin ningún tipo de accesorio que las merme, como un portacargas o unos barreros.

### Masa del conjunto vehículo tractor y remolque

Las masas indicadas para el conjunto vehículo tractor y remolque solo son válidas para altitudes máximas de 1000 m por encima del nivel del mar. La masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque debe reducirse en un 10 % aprox. por cada 1000 m de altura adicional.

## Explicación de las tablas

Abreviaturas de las cajas de cambios: CM = cambio manual, CA = cambio automático. CM6 significaría: cambio manual de 6 marchas.

### ADVERTENCIA

Si se exceden los valores máximos autorizados para las masas, la carga útil, las dimensiones, las velocidades máximas y las masas por eje, pueden producirse daños en el vehículo, accidentes y lesiones graves.

- No exceda las masas, la carga útil, las dimensiones ni las velocidades máximas autorizadas.
- No permita nunca que las masas por eje efectivas superen las masas máximas autorizadas por eje.
- La carga y su distribución en el vehículo influyen en el comportamiento de marcha y la capacidad de frenado. Adapte la velocidad correspondientemente.

### ADVERTENCIA

Si se excede la masa máxima indicada para el conjunto vehículo tractor y remolque, pueden producirse accidentes y lesiones graves.

- No exceda nunca la masa indicada para el conjunto vehículo tractor y remolque.

### AVISO

Distribuya siempre la carga en el vehículo de manera uniforme y lo más horizontalmente posible. Cuando transporte objetos pesados en la zona de carga, colóquelos delante o encima del eje trasero para influir lo menos posible en el comportamiento de marcha. <

## Número de identificación del vehículo.



Fig. 207 En el parabrisas: número de identificación del vehículo.

El número de identificación del vehículo (número de chasis) puede leerse desde fuera a través de un recuadro que hay en el parabrisas. El recuadro se encuentra en la parte inferior del parabrisas, en un lateral.

En algunos modelos y en función del sistema de infotainment, se puede mostrar el número de identificación del vehículo en el menú Servicio o en los ajustes del vehículo.

## Placa de modelo



Fig. 208 En la puerta delantera izquierda, en el pilar B: placa de modelo.

En la placa de modelo figuran los siguientes datos:

- ① Masa máxima autorizada
- ② Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque
- ③ Masa máxima autorizada del eje delantero

## ④ Masa máxima autorizada del eje trasero

### Placa de modelo

La placa de modelo se encuentra en el pilar B, se ve abriendo la puerta del conductor. Los vehículos destinados a determinados países no llevan placa de modelo.

## Certificado de seguridad

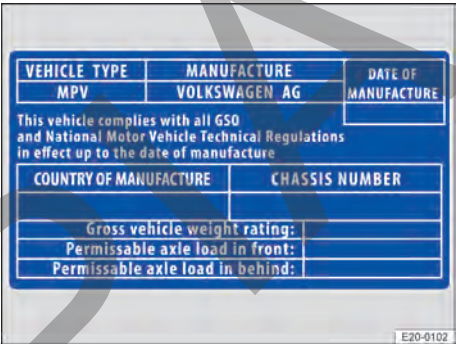


Fig. 209 Representación esquemática: certificado de seguridad.

En función del país, puede haber un certificado de seguridad en el montante de la puerta del conductor.

Este certificado contiene la siguiente información:

- Tipo de vehículo
- Fabricante
- Fecha de fabricación
- País fabricante
- Número de identificación del vehículo

Datos distintivos del vehículo

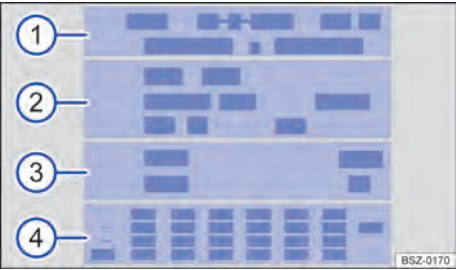


Fig. 210 Representación esquemática: etiqueta portadatos del vehículo.

Etiqueta portadatos del vehículo

La etiqueta portadatos del vehículo se encuentra en el lado derecho de la guantera y en el lado interior

de la cubierta del manual de instrucciones  
→ Fig. 210. En él figuran los siguientes datos:

- ① Número de identificación del vehículo (número de chasis)
- ② Tipo de vehículo, potencia del motor y caja de cambios
- ③ Letras distintivas del motor y del cambio, referencia de la pintura, equipamiento interior.
- ④ Equipamientos opcionales, números PR

**i** En función del equipamiento, las letras distintivas del motor (LDM) pueden mostrarse en la pantalla del cuadro de instrumentos.

Dimensiones

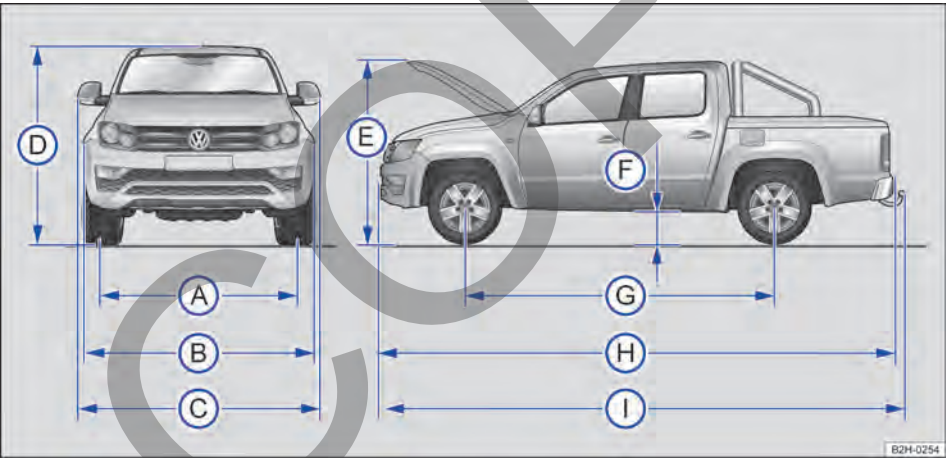


Fig. 211 Dimensiones.

Los datos de la tabla corresponden al modelo básico alemán con equipamiento básico.

Los valores indicados pueden diferir si se montan llantas y neumáticos de otro tamaño, en función del

equipamiento opcional o de la versión del modelo, si se montan posteriormente accesorios, así como en vehículos especiales o destinados a otros países.

| Leyenda de la Fig. 211: |                                      | Dimensiones  |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------|
| A                       | Ancho de vía delantero <sup>a)</sup> | 1628-1666 mm |
|                         | Ancho de vía trasero <sup>a)</sup>   | 1624-1662 mm |
| B                       | Anchura                              | 1954 mm      |

| Leyenda de la Fig. 211: |                                                                             | Dimensiones    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|
| C                       | Anchura (con los retrovisores exteriores plegados)                          | 2034 mm        |
|                         | Anchura (de un retrovisor exterior al otro)                                 | Aprox. 2228 mm |
| D                       | Altura con peso en vacío <sup>b)</sup> (sin accesorios montados de fábrica) | 1834 mm        |
|                         | Altura con peso en vacío <sup>b)</sup> (con accesorios montados de fábrica) | 1834-2093 mm   |
| E                       | Altura con el capó delantero abierto y masa en orden de marcha              | 1875 mm        |
| F                       | Distancia al suelo entre los ejes, en condiciones de circular <sup>b)</sup> | 226 mm         |
| G                       | Distancia entre ejes                                                        | 3090 mm        |
| H                       | Longitud (de un paragolpes al otro)                                         | 5191-5264 mm   |
| I                       | Longitud con enganche para remolque montado (suministrado de fábrica)       | 5321 mm        |
|                         | Diámetro de giro mínimo                                                     | 12,95 m        |

<sup>a)</sup> Los datos pueden variar en función del tamaño de las llantas y de los neumáticos.

<sup>b)</sup> Peso en vacío sin conductor, sin carga útil.

### ! AVISO

Al pasar por encima de ellos, los objetos que sobresalen del suelo pueden dañar componentes situados en la parte inferior del vehículo, como los paragolpes y componentes del tren de rodaje, del motor o del sistema de escape.

- En los estacionamientos con cordones elevados o delimitaciones fijas, conduzca con precaución.

- Circule con precaución en las bajadas, en las entradas a los inmuebles, por las rampas, al subir cordones y al pasar por encima de otros objetos.

## Datos del tren de rodaje

| Término                            | Datos técnicos                                           |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Distancia al suelo                 | 180 mm                                                   |
| Ángulo de pendiente                | El máximo autorizado son 45 grados (equivalen al 100 %). |
| Ángulo ventral                     | Como máximo 23 grados.                                   |
| Ángulo de ataque/salida            | Como máximo 23 grados.                                   |
| Altura de paso en aguas estancadas | Como máximo 500 mm.                                      |

## Capacidades

### Tanque de combustible

— Aprox. 80 l; de ellos aprox. 10 l de reserva

### Depósito de AdBlue®

— Aprox. 13 l

### Depósito del líquido lavacristales

— Aprox. 3,8 l

## Motores diésel

### 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 103 kW

|                                    |                        |                    |
|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Potencia                           | 103 kW a 3500 rpm      |                    |
| Letras distintivas del motor (LDM) | CNFB                   |                    |
| Cilindrada                         | 1968 cm <sup>3</sup>   |                    |
| Tipo de inyección                  | TDI®                   |                    |
| Par máximo                         | 340 Nm a 1600-2250 rpm |                    |
| Cambio                             | CM6/tracción trasera   | CM6/tracción total |

|                                                                                        |      |                                                                         |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Velocidad máxima                                                                       | km/h | 169 <sup>a)</sup><br>164 <sup>a) b) c)</sup><br>160 <sup>b) d) e)</sup> | 167 <sup>a)</sup><br>162 <sup>a) b) e)</sup><br>158 <sup>b) d) e)</sup> |
| Masa en orden de marcha <sup>f)</sup>                                                  | kg   | 1884-2275<br>1901-2347 <sup>g)</sup>                                    | 1971-2275<br>1988-2434 <sup>g)</sup>                                    |
| Masa máxima autorizada                                                                 | kg   | 2820<br>3040 <sup>g)</sup>                                              |                                                                         |
| Masa máxima autorizada del eje delantero                                               | kg   | 1325                                                                    | 1375                                                                    |
| Masa máxima autorizada del eje trasero                                                 | kg   | 1620<br>1860 <sup>g)</sup>                                              |                                                                         |
| Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 % | kg   | 2800<br>3000 <sup>g)</sup>                                              | 3000                                                                    |
| Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos                              | kg   | 750                                                                     |                                                                         |
| Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque                        | kg   | 5550                                                                    |                                                                         |

- a) La velocidad máxima se alcanza en 6ª marcha.  
b) Con accesorios montados de fábrica.  
c) Sin cubierta de la superficie de carga.  
d) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.  
e) Con faros adicionales en el techo del vehículo.  
f) La masa en orden de marcha depende del tipo de patentamiento del vehículo.  
g) En caso de carga útil elevada.



## 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 132 kW

|                                                                                        |                                              |                                                                         |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Potencia                                                                               | 132 kW a 4000 rpm                            |                                                                         |                                                                         |
| Letras distintivas del motor (LDM)                                                     | CNEA                                         |                                                                         |                                                                         |
| Cilindrada                                                                             | 1968 cm³                                     |                                                                         |                                                                         |
| Tipo de inyección                                                                      | TDI®                                         |                                                                         |                                                                         |
| Par máximo                                                                             | 400 Nm a 1500-2000 rpm                       |                                                                         |                                                                         |
| Cambio                                                                                 | CM6/tracción trasera      CM6/tracción total |                                                                         |                                                                         |
| Velocidad máxima                                                                       | km/h                                         | 184 <sup>a)</sup><br>179 <sup>a) b) c)</sup><br>175 <sup>a) b) d)</sup> | 183 <sup>a)</sup><br>178 <sup>a) b) c)</sup><br>174 <sup>a) b) d)</sup> |
| Masa en orden de marcha <sup>e)</sup>                                                  | kg                                           | 1904-2275<br>1921-2367 <sup>f)</sup>                                    | 1982-2275<br>1999-2445 <sup>f)</sup>                                    |
| Masa máxima autorizada                                                                 | kg                                           | 2820<br>3040 <sup>f)</sup>                                              |                                                                         |
| Masa máxima autorizada del eje delantero                                               | kg                                           | 1335                                                                    | 1385<br>1410 <sup>b) f)</sup>                                           |
| Masa máxima autorizada del eje trasero                                                 | kg                                           | 1620<br>1860                                                            |                                                                         |
| Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 % | kg                                           | 2800<br>3000                                                            | 3000                                                                    |
| Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos                              | kg                                           | 750                                                                     |                                                                         |

|                                                                 |    |      |
|-----------------------------------------------------------------|----|------|
| Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque | kg | 5550 |
|-----------------------------------------------------------------|----|------|

- a) La velocidad máxima se alcanza en 5ª marcha.
- b) Con accesorios montados de fábrica.
- c) Sin cubierta de la superficie de carga.
- d) Con faros adicionales en el techo del vehículo.
- e) La masa en orden de marcha depende del tipo de patentamiento del vehículo.
- f) En caso de carga útil elevada.

## 2,0 l, TDI® 4 cilindros, 132 kW

|                                                                                        |                        |                    |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| Potencia                                                                               | 132 kW a 4000 rpm      |                    |                    |
| Letras distintivas del motor (LDM)                                                     | CSHA                   |                    |                    |
| Cilindrada                                                                             | 1968 cm³               |                    |                    |
| Tipo de inyección                                                                      | TDI®                   |                    |                    |
| Par máximo                                                                             | 420 Nm a 1500-2000 rpm |                    |                    |
| Cambio                                                                                 | CA8/tracción trasera   |                    | CA8/tracción total |
| Velocidad máxima                                                                       | km/h                   | 180 a)             | 179 a)             |
|                                                                                        |                        | 175 a) b) c)       | 174 a) b) d)       |
|                                                                                        |                        | 171 a) b) d)       | 170 a) b) d)       |
| Masa en orden de marcha e)                                                             | kg                     | 1908-2275          | 1982-2275          |
|                                                                                        |                        | 1925-2371 f)       | 1999-2445 f)       |
| Masa máxima autorizada                                                                 | kg                     | 2820<br>3040 f)    |                    |
| Masa máxima autorizada del eje delantero                                               | kg                     | 1365<br>1385 b) f) | 1415               |
| Masa máxima autorizada del eje trasero                                                 | kg                     | 1620<br>1860 f)    |                    |
| Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 % | kg                     | 2800<br>3000 f)    | 3200 g)            |
| Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos                              | kg                     | 750                |                    |
| Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque                        | kg                     | 5550               | 5950 h)            |

- a) La velocidad máxima se alcanza en 7ª marcha.
- b) Con accesorios montados de fábrica.
- c) Sin cubierta de la superficie de carga.
- d) Con faros adicionales en el techo del vehículo.
- e) La masa en orden de marcha depende del tipo de patentamiento del vehículo.
- f) En caso de carga útil elevada.
- g) 3000 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales.
- h) 5550 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales.

## 3,0 l, TDI® 6 cilindros, 190 kW

|                                                                                        |      |                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Potencia                                                                               |      | 165 kW a 3000-4500 rpm                                                             |
| Letras distintivas del motor (LDM)                                                     |      | <b>DDXC</b>                                                                        |
| Cilindrada                                                                             |      | 2967 cm <sup>3</sup>                                                               |
| Tipo de inyección                                                                      |      | TDI®                                                                               |
| Par máximo                                                                             |      | 550 Nm a 1400-2750 rpm                                                             |
| Cambio                                                                                 |      | <b>CAB/tracción trasera</b>                                                        |
| Velocidad máxima                                                                       | km/h | 190-195 <sup>a)</sup><br>190-197 <sup>a) b) c) d)</sup><br>189 <sup>a) b) e)</sup> |
| Masa en orden de marcha <sup>f)</sup>                                                  | kg   | 1922-2531<br>2145-2529 <sup>g)</sup>                                               |
| Masa máxima autorizada                                                                 | kg   | 2920-3080<br>3290 <sup>h)</sup>                                                    |
| Masa máxima autorizada del eje delantero                                               | kg   | 1445                                                                               |
| Masa máxima autorizada del eje trasero                                                 | kg   | 1630-1860<br>1930 <sup>h)</sup>                                                    |
| Masa remolcable máxima técnicamente admisible, con frenos, pendientes de hasta un 12 % | kg   | 3500 <sup>i) j)</sup><br>3100 <sup>h)</sup>                                        |
| Masa remolcable máxima técnicamente admisible, sin frenos                              | kg   | 750                                                                                |
| Masa máxima autorizada del conjunto vehículo tractor y remolque                        | kg   | 6000 <sup>k)</sup>                                                                 |

a) La velocidad máxima se alcanza en 8ª marcha.

b) Con accesorios montados de fábrica.

c) Con cubierta de la superficie de carga.

d) En función de la combinación de llanta y neumático.

e) Con faros adicionales en el techo del vehículo.

f) La masa en orden de marcha depende del tipo de patentamiento del vehículo.

g) En caso de carga útil elevada.

h) Válido solo para los vehículos homologados en Reino Unido.

i) Dado el caso, la masa remolcable máxima técnicamente admisible real es inferior a la indicada. Los valores vinculantes figuran en la documentación del vehículo.

j) 3000 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales.

k) 5550 kg en países cálidos o muy cálidos. Más información en los concesionarios de Volkswagen Vehículos Comerciales.



# Información sobre el fabricante de la carrocería

## Fabricante de la carrocería

| Datos de contacto: |                     |
|--------------------|---------------------|
| Empresa:           | Teléfono:           |
| Calle:             | Correo electrónico: |
| Población:         | Página web:         |
| País:              |                     |

| Estructuras carroceras y transformaciones realizadas: |
|-------------------------------------------------------|
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |

| Documentación disponible para las transformaciones:               | Lugar de archivo de la documentación: |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Manual de instrucciones                  |                                       | <div>Sello del fabricante de la carrocería</div> <div>Fecha:</div> |
| <input type="checkbox"/> Información sobre el mantenimiento       |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/> Cuadro general de las piezas de repuesto |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/> Manuales de reparaciones                 |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/> Esquemas eléctricos                      |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |

2H6012759HN

 **Fabricante de la carrocería**

| Datos de contacto: |                     |
|--------------------|---------------------|
| Empresa:           | Teléfono:           |
| Calle:             | Correo electrónico: |
| Población:         | Página web:         |
| País:              |                     |

| Estructuras carroceras y transformaciones realizadas: |
|-------------------------------------------------------|
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |

| Documentación disponible para las transformaciones:               | Lugar de archivo de la documentación: |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Manual de instrucciones                  |                                       | <div>Sello del fabricante de la carrocería</div> <div>Fecha:</div> |
| <input type="checkbox"/> Información sobre el mantenimiento       |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/> Cuadro general de las piezas de repuesto |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/> Manuales de reparaciones                 |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/> Esquemas eléctricos                      |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                    |

## Fabricante de la carrocería

| Datos de contacto: |                     |
|--------------------|---------------------|
| Empresa:           | Teléfono:           |
| Calle:             | Correo electrónico: |
| Población:         | Página web:         |
| País:              |                     |

| Estructuras carroceras y transformaciones realizadas: |
|-------------------------------------------------------|
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |

| Documentación disponible para las transformaciones:               | Lugar de archivo de la documentación: |                                       |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Manual de instrucciones                  |                                       | Sello del fabricante de la carrocería |
| <input type="checkbox"/> Información sobre el mantenimiento       |                                       |                                       |
| <input type="checkbox"/> Cuadro general de las piezas de repuesto |                                       |                                       |
| <input type="checkbox"/> Manuales de reparaciones                 |                                       |                                       |
| <input type="checkbox"/> Esquemas eléctricos                      |                                       |                                       |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                       |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                       |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                       |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                       |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                       |

 **Fabricante de la carrocería**

| Datos de contacto: |                     |
|--------------------|---------------------|
| Empresa:           | Teléfono:           |
| Calle:             | Correo electrónico: |
| Población:         | Página web:         |
| País:              |                     |

| Estructuras carroceras y transformaciones realizadas: |
|-------------------------------------------------------|
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |
|                                                       |

| Documentación disponible para las transformaciones:               | Lugar de archivo de la documentación: |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Manual de instrucciones                  |                                       | Sello del fabricante de la carrocería<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Fecha: |
| <input type="checkbox"/> Información sobre el mantenimiento       |                                       |                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> Cuadro general de las piezas de repuesto |                                       |                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> Manuales de reparaciones                 |                                       |                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> Esquemas eléctricos                      |                                       |                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>                                          |                                       |                                                                                     |

## Abreviaturas utilizadas

| Abreviatura     | Significado                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4MOTION         | Tracción total                                                                                          |
| ABS             | Sistema antibloqueo de frenos                                                                           |
| AdBlue®         | Solución de urea en vehículos con motor diésel y catalizador RCS                                        |
| AG8             | Cambio automático de ocho marchas                                                                       |
| ASR             | Regulación antipatinaje en aceleración                                                                  |
| BAS             | Asistente de frenada                                                                                    |
| cm <sup>3</sup> | Centímetro cúbico. Unidad de medida de la cilindrada                                                    |
| CO <sub>2</sub> | Dióxido de carbono                                                                                      |
| dB (A)          | Decibelio, unidad de medida de la intensidad del sonido                                                 |
| DIN             | Instituto alemán de normalización (Deutsches Institut für Normung)                                      |
| ECE             | Comisión Económica para Europa (Economic Commission for Europe), CEPE en español                        |
| EDS             | Bloqueo electrónico del diferencial                                                                     |
| EN              | Norma europea                                                                                           |
| EPC             | Gestión del motor (Electronic Power Control)                                                            |
| ESC             | Programa electrónico de estabilización                                                                  |
| g/km            | Cantidad de dióxido de carbono producida en gramos por kilómetro recorrido                              |
| GRA             | Regulador de velocidad                                                                                  |
| kPa             | Kilopascal. Unidad de medida de la presión                                                              |
| kW              | Kilovatio, unidad en la que se indica la potencia del motor                                             |
| LDM             | Letras distintivas del motor                                                                            |
| LED             | Diodo luminoso (Light Emitting Diode)                                                                   |
| MFA             | Indicador multifunción                                                                                  |
| N               | Newton, fuerza de tracción                                                                              |
| Nm              | Newton-metro, unidad de medida del par motor                                                            |
| OBD             | Memoria de incidencias (On-Board-Diagnostic System = sistema de diagnóstico de a bordo)                 |
| psi             | Libras por pulgada cuadrada (Pound-force per Square Inch), unidad de medida anglosajona de la presión   |
| RCS             | SCR-Katalysatoren (SCR = selektive katalytische Reduktion).                                             |
| rpm             | Revoluciones por minuto del motor (régimen)                                                             |
| rpm             | Revoluciones por minuto del motor (régimen)                                                             |
| SG6             | Cambio manual de seis marchas                                                                           |
| TDI®            | Motores diésel con inyección directa y turbosobrealimentación (Turbocharged Direct or Diesel Injection) |
| TIN             | Número de serie del neumático                                                                           |
| trip            | Cuentakilómetros parcial                                                                                |
| UTC             | Hora universal coordinada (Universal Time Coordinated)                                                  |



# Índice alfabético

## A

|                                                       |       |
|-------------------------------------------------------|-------|
| <b>ABS</b>                                            |       |
| véase Sistemas de asistencia a la frenada             | 136   |
| <b>ABS fuera de carretera</b>                         | 136   |
| véase Sistemas de asistencia a la frenada             | 136   |
| <b>Accesorios</b>                                     | 257   |
| <b>Accesorios y estructuras carroceras</b>            | 257   |
| <b>Accidentes frontales y las leyes físicas</b>       | 30    |
| <b>Aceite del motor</b>                               | 203   |
| boca de llenado                                       | 205   |
| cambiar                                               | 204   |
| comprobar el nivel                                    | 205   |
| consumo                                               | 204   |
| normas                                                | 203   |
| reponer                                               | 205   |
| varilla de medición del nivel de aceite               | 205   |
| <b>AdBlue</b>                                         | 172   |
| cargar                                                | 174   |
| <b>Adhesivos</b>                                      | 264   |
| <b>Air Care-Climatronic</b>                           | 95    |
| <b>Airbag frontal del acompañante</b>                 |       |
| desactivar mediante el conmutador de llave            | 42    |
| véase Sistema de airbags                              | 37    |
| <b>Airbags frontales</b>                              |       |
| véase Sistema de airbags                              | 41    |
| <b>Airbags laterales</b>                              |       |
| véase Sistema de airbags                              | 43    |
| <b>Airbags para la cabeza</b>                         |       |
| véase Sistema de airbags                              | 43    |
| <b>Airbags para la cabeza y el tórax</b>              |       |
| véase Sistema de airbags                              | 43    |
| <b>Ajustar</b>                                        |       |
| alcance de las luces                                  | 80    |
| apoyo lumbar eléctrico                                | 69    |
| asientos delanteros eléctricos                        | 69    |
| asientos delanteros mecánicos                         | 69    |
| banqueta del asiento trasero                          | 71    |
| el asiento correctamente                              | 28    |
| hora                                                  | 20    |
| respaldo del asiento trasero                          | 72    |
| volante                                               | 67    |
| <b>Alarma antirrobo</b>                               | 61    |
| remolque                                              | 162   |
| riesgo de falsas alarmas                              | 62    |
| sistema antirremolcado                                | 61    |
| vigilancia del habitáculo                             | 61    |
| <b>Amplificación digital de la voz</b>                |       |
| ajustar el volumen                                    | 144   |
| conectar y desconectar                                | 144   |
| <b>Anomalía en el funcionamiento</b>                  |       |
| ayuda de estacionamiento                              | 132   |
| cambio automático                                     | 111   |
| climatizador                                          | 94    |
| protección de componentes                             | 265   |
| sensor de lluvia y de luz                             | 84    |
| sistema de control de los neumáticos                  | 219   |
| <b>Antena</b>                                         | 265   |
| <b>Antes de la conducción campo a través</b>          |       |
| lista de comprobación                                 | 119   |
| <b>Apertura de confort</b>                            |       |
| ventanillas                                           | 65    |
| <b>Apoyacabezas</b>                                   | 72    |
| <b>Apoyacabezas delanteros</b>                        |       |
| ajustar                                               | 73    |
| desmontar y montar                                    | 74    |
| <b>Apoyacabezas traseros</b>                          |       |
| ajustar                                               | 73    |
| desmontar y montar                                    | 75    |
| <b>Apoyo lumbar eléctrico</b>                         | 69    |
| <b>Argollas de amarre</b>                             | 157   |
| <b>Arrancar por remolcado</b>                         | 193   |
| cambio automático                                     | 193   |
| cambio manual                                         | 193   |
| el vehículo                                           | 193   |
| particularidades                                      | 193   |
| <b>Asiento trasero</b>                                | 71,72 |
| <b>Asientos</b>                                       | 68    |
| ajustar la posición del volante                       | 67    |
| ajustar los apoyacabezas delanteros                   | 73    |
| ajustar los apoyacabezas traseros                     | 73    |
| ajuste eléctrico del apoyo lumbar                     | 69    |
| asientos delanteros eléctricos                        | 69    |
| asientos delanteros mecánicos                         | 69    |
| banqueta del asiento trasero                          | 71    |
| calefacción                                           | 93    |
| con piezas del airbag, conservar y limpiar            | 255   |
| delanteros, ajustar mecánicamente                     | 69    |
| desmontar y montar los apoyacabezas delanteros        | 74    |
| desmontar y montar los apoyacabezas traseros          | 75    |
| número de plazas                                      | 26    |
| posición correcta en el asiento                       | 28    |
| posición en el asiento                                | 26    |
| posición incorrecta en el asiento                     | 27    |
| respaldo del asiento trasero                          | 72    |
| <b>Asientos delanteros</b>                            | 68    |
| <b>Asientos para niños</b>                            | 44    |
| adhesivo relativo al airbag                           | 47    |
| categorías de homologación                            | 45    |
| con sistema ISOFIX en el asiento trasero              | 48,51 |
| en el asiento trasero                                 | 48,51 |
| fijar con el cinturón de fijación superior Top Tether | 52    |
| fijar con el cinturón de seguridad                    | 52    |
| fijar con ISOFIX                                      | 50    |

|                                                                 |         |                                                                 |         |
|-----------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| fijar con LATCH                                                 | 50      | desconectar                                                     | 214     |
| fijar con un cinturón de seguridad con blo-<br>queo             | 52      | operaciones previas                                             | 213     |
| grupos de peso                                                  | 45      | sustituir                                                       | 214     |
| normas                                                          | 45      | terminal de masa para la ayuda de arran-<br>que                 | 190     |
| sistemas de fijación                                            | 48      | toma para la ayuda de arranque (polo positivo<br>de la batería) | 190     |
| <b>Asientos traseros</b>                                        | 70      | <b>Batería del vehículo</b>                                     |         |
| <b>Asistente de arranque en pendiente</b>                       | 112     | desconexión automática de consumido-<br>res                     | 215     |
| <b>Asistente de descenso</b>                                    | 113     | explicación de los símbolos                                     | 212     |
| <b>Asistente de frenada (BAS)</b>                               | 136     | se descarga                                                     | 215     |
| <b>Asistente de marcha atrás</b>                                |         | <b>Bloqueo de la palanca selectora</b>                          | 108     |
| ajustes                                                         | 135     | <b>Bloqueo del diferencial</b>                                  | 120     |
| estacionar                                                      | 134     | véase Bloqueo electrónico del diferencial<br>(EDS)              | 136     |
| instrucciones de uso                                            | 135     | <b>Bloqueo electrónico del diferencial (EDS)</b>                | 136     |
| lista de comprobación                                           | 134     | <b>Botiquín</b>                                                 | 54      |
| requisitos                                                      | 135     | ubicación                                                       | 54      |
| <b>ASR</b>                                                      |         |                                                                 |         |
| véase Sistemas de asistencia a la frena-<br>da                  | 136,137 | <b>C</b>                                                        |         |
| <b>Atravesar agua</b>                                           | 100     | <b>Cable de remolque</b>                                        | 162     |
| véase Conducción campo a través                                 | 121     | <b>Cadenas para nieve</b>                                       | 232     |
| <b>Avería</b>                                                   |         | rueda de emergencia                                             | 233     |
| señalizar el vehículo                                           | 53      | <b>Caja negra</b>                                               | 264     |
| <b>Avería de una lámpara</b>                                    |         | <b>Calefacción de los asientos</b>                              | 93      |
| véase Cambiar lámparas                                          | 179     | <b>Cámaras</b>                                                  |         |
| <b>Ayuda de arranque</b>                                        | 189     | accesorios                                                      | 258     |
| cables de arranque                                              | 191     | daños                                                           | 258     |
| polo positivo de la batería                                     | 190     | reparaciones                                                    | 258     |
| terminal de masa                                                | 190     | <b>Cambiar de marcha</b>                                        | 106,107 |
| toma para la ayuda de arranque (polo positivo<br>de la batería) | 190     | cambio automático                                               | 107     |
| toma para la ayuda de arranque (terminal de<br>masa)            | 190     | cambio manual                                                   | 106     |
| utilizar                                                        | 191     | con el Tiptronic                                                | 108     |
| <b>Ayuda de estacionamiento</b>                                 |         | engranar marchas                                                | 107     |
| anomalía en el funcionamiento                                   | 132     | engranar marchas (cambio manual)                                | 106     |
| manejar                                                         | 132     | recomendación de marcha                                         | 96      |
| menú                                                            | 132     | testigos de advertencia y de control                            | 110     |
| problemas y soluciones                                          | 133     | véase Conducción campo a través                                 | 120     |
| visualización en la pantalla                                    | 133     | <b>Cambiar lámparas</b>                                         | 179     |
| <b>B</b>                                                        |         | en el paragolpes delantero                                      | 183     |
| <b>Bajar pendientes</b>                                         |         | en los faros                                                    | 181,182 |
| véase Conducción campo a través                                 | 123     | faros adicionales                                               | 186     |
| <b>Balizas</b>                                                  | 53      | grupos ópticos traseros                                         | 184     |
| <b>Banqueta del asiento trasero</b>                             | 71      | lista de comprobación                                           | 180     |
| bajar                                                           | 71      | luz de giro lateral                                             | 185     |
| levantar                                                        | 71      | luz de la patente                                               | 185     |
| <b>Banquetas con calefacción</b>                                |         | operaciones previas                                             | 180     |
| conservar y limpiar                                             | 255     | <b>Cambiar piezas</b>                                           | 257     |
| <b>BAS</b>                                                      |         | <b>Cambiar una rueda</b>                                        |         |
| véase Sistemas de asistencia a la frena-<br>da                  | 136     | cómo se realiza                                                 | 243     |
| <b>Batería de 12 voltios</b>                                    |         | elevar el vehículo                                              | 243     |
| ayuda de arranque                                               | 191     | operaciones previas                                             | 235     |
| cargar                                                          | 214     | tornillos de rueda                                              | 236     |
| comprobar el nivel del electrolito                              | 213     | tras cambiar la rueda                                           | 244     |
| conectar                                                        | 214     | <b>Cambio automático</b>                                        | 107,109 |
|                                                                 |         | anomalía en el funcionamiento                                   | 111     |
|                                                                 |         | cambiar de marcha                                               | 107     |

|                                                        |     |                                                                 |       |
|--------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-------|
| cambiar de marcha correctamente campo a tra-<br>vés    | 120 | <b>Ciberseguridad</b>                                           | 145   |
| conducción                                             | 109 | <b>Cierre centralizado</b>                                      | 57    |
| detenerse cuesta arriba                                | 109 | sistema de seguridad "safe"                                     | 58    |
| iniciar la marcha cuesta arriba                        | 109 | tecla del cierre centralizado                                   | 58    |
| kick-down                                              | 109 | <b>Cierre de confort</b>                                        |       |
| sobrecalentamiento                                     | 111 | ventanillas                                                     | 65    |
| <b>Cambio manual</b>                                   | 106 | <b>Cilindro de la cerradura de la puerta, desconge-<br/>lar</b> | 253   |
| arrancar por remolcado                                 | 193 | <b>Cintas con carraca</b>                                       | 155   |
| cambiar de marcha correctamente campo a tra-<br>vés    | 120 | <b>Cintas con hebilla</b>                                       | 154   |
| véase también Cambiar de marcha                        | 106 | <b>Cintas de sujeción</b>                                       |       |
| <b>Capacidad de carga de los neumáticos</b>            | 230 | cintas con hebilla                                              | 154   |
| <b>Capacidades</b>                                     |     | con carraca                                                     | 155   |
| depósito de AdBlue                                     | 273 | <b>Cinturones de seguridad</b>                                  | 28    |
| depósito del líquido lavacrystales                     | 273 | banda retorcida                                                 | 32    |
| tanque de combustible                                  | 273 | cinturón abdominal, colocar y quitar                            | 34    |
| <b>Capó del motor</b>                                  |     | colocar                                                         | 33    |
| véase Capó delantero                                   | 200 | colocar la banda                                                | 35    |
| <b>Capó delantero</b>                                  |     | conservar y limpiar                                             | 255   |
| abrir                                                  | 200 | enrollador automático                                           | 37    |
| cerrar                                                 | 200 | indicador del estado                                            | 29    |
| indicación en la pantalla                              | 201 | lista de comprobación                                           | 32    |
| testigo de advertencia                                 | 201 | mantener en buen estado                                         | 32    |
| <b>Car-Net</b>                                         | 146 | peligros si no se utilizan                                      | 31    |
| activar                                                | 148 | pretensor                                                       | 37    |
| activar en el vehículo                                 | 148 | quitar                                                          | 33    |
| administrar los servicios                              | 149 | regulador de la altura del cinturón                             | 36    |
| advertencias legales                                   | 147 | testigo de advertencia                                          | 29    |
| anomalías                                              | 147 | <b>Climatizador</b>                                             |       |
| App-Connect                                            | 150 | agua debajo del vehículo                                        | 95    |
| CarStick                                               | 149 | ajustar la temperatura                                          | 91,92 |
| conexión a Internet en el vehículo                     | 149 | anomalía en el funcionamiento                                   | 94    |
| punto de acceso móvil del sistema de infotain-<br>ment | 149 | AUTO (modo automático)                                          | 91    |
| punto de acceso Wi-Fi                                  | 149 | calor residual                                                  | 92    |
| registrarse                                            | 148 | Climatic                                                        | 90    |
| requisitos                                             | 147 | Climatronic                                                     | 90    |
| símbolos en el sistema de infotainment                 | 147 | consejos                                                        | 94    |
| <b>Carga de combustible</b>                            | 168 | desconectar                                                     | 91    |
| <b>Carga sobre el techo</b>                            | 159 | difusores de aire                                               | 93    |
| datos técnicos                                         | 159 | distribución del aire                                           | 91    |
| <b>Carga vertical máxima sobre el acoplamiento</b>     |     | eliminar el hielo de los cristales                              | 91    |
| cargar el remolque                                     | 163 | instrucciones de uso                                            | 94    |
| <b>Cargar combustible</b>                              |     | mandos                                                          | 90    |
| indicador del nivel de combustible                     | 17  | máxima potencia frigorífica                                     | 91    |
| <b>Cargar el vehículo</b>                              |     | modo de refrigeración                                           | 91    |
| argollas de amarre                                     | 157 | recirculación de aire                                           | 91,92 |
| circular con el portón de carga abierto                | 100 | ventilación indirecta                                           | 93    |
| indicaciones generales                                 | 151 | ventilador                                                      | 91    |
| raíles de amarre                                       | 153 | <b>Climatizador manual</b>                                      |       |
| remolque                                               | 163 | véase Climatic                                                  | 90    |
| superficie de carga                                    | 151 | <b>Colgadores</b>                                               | 141   |
| zona de carga                                          | 151 | <b>Colocación de la banda del cinturón</b>                      | 35    |
| <b>Cerradura de encendido</b>                          | 101 | <b>Colocar la carga</b>                                         | 151   |
| llave del vehículo no autorizada                       | 101 | barra antivuelco                                                | 151   |
| <b>Certificado de seguridad</b>                        | 271 | <b>Combustible</b>                                              | 168   |
| <b>Chaleco reflectante</b>                             | 54  | cargar                                                          | 169   |
|                                                        |     | desaguar el filtro de gasoil                                    | 170   |
|                                                        |     | envejecimiento del gasoil                                       | 170   |

|                                                       |         |                                                         |         |
|-------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|---------|
| gasoil                                                | 168     | asientos con componentes del airbag                     | 255     |
| identificación                                        | 168     | asientos de ajuste eléctrico                            | 255     |
| indicador del nivel de combustible                    | 17      | banquetas con calefacción                               | 255     |
| normas                                                | 168     | cinturones de seguridad                                 | 255     |
| <b>Compartimento del motor</b>                        | 198     | compartimento del motor                                 | 253     |
| aceite del motor                                      | 203     | conducción en invierno                                  | 252     |
| advertencias de seguridad                             | 198     | conservar la pintura                                    | 252     |
| caja de aguas                                         | 253     | cristales                                               | 255     |
| conservar y limpiar                                   | 253     | cuero natural                                           | 255     |
| operaciones previas                                   | 200     | cuero sintético                                         | 255     |
| <b>Componentes de conectividad</b>                    | 145     | embellecedores de madera                                | 255     |
| <b>Conducción</b>                                     |         | equipos de limpieza de alta presión                     | 252     |
| circular por vías inundadas                           | 100     | escobillas limpiaparabrisas                             | 179,253 |
| con cambio automático                                 | 109     | exterior                                                | 251,253 |
| con remolque                                          | 164     | faros                                                   | 253     |
| detenerse cuesta arriba                               | 109     | grupos ópticos traseros                                 | 253     |
| ecológica                                             | 97      | interior                                                | 251,255 |
| económica                                             | 97      | juntas de goma                                          | 255     |
| estacionar cuesta abajo                               | 129     | láminas de protección                                   | 253     |
| estacionar cuesta arriba                              | 129     | láminas decorativas                                     | 253     |
| iniciar la marcha cuesta arriba                       | 109     | lavaderos automáticos                                   | 252     |
| preparativos para la conducción                       | 25      | lavado a mano                                           | 252     |
| <b>Conducción campo a través</b>                      | 116     | lavar el vehículo                                       | 251     |
| antes de la conducción campo a tra-<br>vés            | 117,119 | lentes de las cámaras                                   | 253     |
| atravesar agua                                        | 121     | llantas                                                 | 253     |
| atravesar zanjas                                      | 125     | mandos                                                  | 255     |
| bajar del vehículo en una pendiente inclina-<br>da    | 124     | microfibra                                              | 255     |
| bajar pendientes                                      | 123     | molduras embellecedoras                                 | 253,255 |
| cambiar de marcha correctamente                       | 120     | pantallas                                               | 255     |
| conducción por terrenos accidentados                  | 121     | piezas de plástico                                      | 255     |
| consejos                                              | 119     | piezas embellecedoras                                   | 253,255 |
| desatascar el vehículo con el método vai-<br>vén      | 122     | pintura                                                 | 253     |
| después de un recorrido campo a través                | 125     | posición de servicio de los limpiaparabri-<br>sas       | 178     |
| en subidas                                            | 123     | pulir la pintura                                        | 252     |
| explicación de algunos términos técni-<br>cos         | 118     | sensores                                                | 253     |
| inclinada en pendiente                                | 124     | superficies de cristal                                  | 253     |
| por terrenos arenosos y barro                         | 122     | tapizado de los asientos                                | 255     |
| por terrenos escarpados                               | 123     | tejidos                                                 | 255     |
| reglas de comportamiento                              | 119     | <b>Consultar los mensajes de servicio</b>               | 22      |
| subir pendientes                                      | 123     | <b>Consumidores eléctricos</b>                          | 142     |
| vehículo atascado                                     | 122     | <b>Consumo de combustible</b>                           |         |
| <b>Conducción con remolque</b>                        | 160     | conducción económica                                    | 97      |
| requisitos técnicos                                   | 161     | <b>Control de la distancia de estacionamiento (PDC)</b> |         |
| <b>Conducción en invierno</b>                         |         | véase Ayuda de estacionamiento                          | 132     |
| cadenas para nieve                                    | 232     | <b>Controles a la hora de cargar combustible</b>        |         |
| conservación del vehículo                             | 252     | lista de comprobación                                   | 26      |
| neumáticos de invierno                                | 232     | <b>Cristales</b>                                        |         |
| <b>Conexión automática de las luces de conducción</b> | 77      | conservar y limpiar                                     | 255     |
| <b>Conexión para diagnóstico</b>                      | 262     | <b>Cuadro de instrumentos</b>                           |         |
| <b>Conmutador de llave</b>                            |         | estructura de los menús                                 | 23      |
| desactivar el airbag frontal del acompañan-<br>te     | 42      | indicaciones en la pantalla                             | 23      |
| <b>Conservación del vehículo</b>                      | 251     | indicador de intervalos de servicio                     | 21      |
| antena                                                | 265     | instrumentos                                            | 16      |
|                                                       |         | pantalla                                                | 16,18   |
|                                                       |         | símbolos                                                | 14      |
|                                                       |         | testigos de advertencia                                 | 14      |
|                                                       |         | testigos de control                                     | 14      |

|                                           |         |                                               |         |
|-------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|---------|
| utilización de los menús                  | 23,24   | <b>Desconexión automática de consumidores</b> | 215     |
| <b>Cuadro general</b>                     |         | <b>Desechar</b>                               |         |
| consola central                           | 12      | pretensor del cinturón                        | 37      |
| estructura de los menús                   | 23      | sistema de airbags                            | 266     |
| instrumentos                              | 16      | vehículo al final de su vida útil             | 266     |
| lado del acompañante                      | 13      | <b>Desecho</b>                                |         |
| lado del conductor                        | 10      | pilas usadas y dispositivos electrónicos      | 266     |
| puerta del conductor                      | 9       | <b>Desgaste de los neumáticos</b>             | 226     |
| revestimiento interior del techo          | 13      | <b>Desguace</b>                               | 266     |
| testigos de advertencia                   | 14      | <b>Después de un recorrido campo a través</b> |         |
| testigos de control                       | 14      | lista de comprobación                         | 125     |
| vehículo                                  | 6       | véase Conducción campo a través               | 125     |
| vista frontal del vehículo                | 6       | <b>Difusores de aire</b>                      | 93      |
| vista lateral del vehículo                | 7       | <b>Dimensiones</b>                            | 272     |
| vista trasera del vehículo                | 8       | <b>Dirección</b>                              |         |
| <b>Cubierta de la superficie de carga</b> | 64      | bloqueo mecánico de la columna de direc-      |         |
| <b>Cubierta enrollable</b>                | 64      | ción                                          | 115     |
| <b>Cubrealfombras</b>                     | 96      | dirección asistida                            | 115     |
| <b>Cuentakilómetros parcial</b>           | 16      | dirección electromecánica                     | 115     |
| <b>Cuentakilómetros total</b>             | 16      | palancas de cambio (Tiptronic)                | 108     |
| <b>Cuentarrevoluciones</b>                | 16      | testigo de advertencia                        | 115     |
| <b>Cuero natural</b>                      |         | testigo de control                            | 115     |
| conservar y limpiar                       | 255     | <b>Dispositivo de radiocomunicación</b>       | 259     |
| <b>Cuero sintético</b>                    |         | <b>Dispositivo de remolque</b>                |         |
| conservar y limpiar                       | 255     | véase Enganche para remolque                  | 161     |
| <b>Cuidado del vehículo</b>               |         | <b>Dispositivo móvil</b>                      |         |
| véase Conservación del vehículo           | 251     | uso sin antena exterior                       | 259     |
| <b>D</b>                                  |         | <b>E</b>                                      |         |
| <b>Daños en los neumáticos</b>            | 225     | <b>EDS</b>                                    |         |
| <b>Data Link Connector (DLC)</b>          | 262     | véase Sistemas de asistencia a la frena-      |         |
| <b>Datos del motor</b>                    | 270     | da                                            | 136     |
| <b>Datos distintivos del vehículo</b>     | 272     | <b>Elemento divisorio de la zona de carga</b> | 156     |
| <b>Datos técnicos</b>                     |         | <b>Elevar el vehículo</b>                     |         |
| capacidad de carga                        | 156     | con el crique                                 | 243     |
| carga sobre el techo                      | 159     | lista de comprobación                         | 243     |
| certificado de seguridad                  | 271     | puntos de apoyo para el crique                | 241,242 |
| cilindrada                                | 270     | <b>Eliminar el hielo</b>                      | 253     |
| datos del motor                           | 270     | <b>En caso de emergencia</b>                  |         |
| dimensiones                               | 272     | balizas                                       | 53      |
| etiqueta portadatos del vehículo          | 272     | botiquín                                      | 54      |
| masa en orden de marcha                   | 270     | en caso de avería                             | 53      |
| masa máxima                               | 270     | extintor                                      | 54      |
| masas                                     | 270     | kit de primeros auxilios                      | 54      |
| masas por eje                             | 270     | lista de comprobación                         | 53      |
| normas de aceite del motor                | 203     | tomar las medidas de seguridad pertinen-      |         |
| número de chasis                          | 271     | tes                                           | 53      |
| número de identificación del vehículo     | 271     | triángulo de preseñalización                  | 54      |
| placa de modelo                           | 271,272 | <b>Encendedor</b>                             | 141     |
| potencia                                  | 270     | <b>Encendido</b>                              |         |
| presión de los neumáticos                 | 223     | véase Motor y encendido                       | 101     |
| prestaciones                              | 270     | <b>Enganche de bola</b>                       |         |
| velocidad máxima                          | 270     | desmontar                                     | 162     |
| <b>Declaración de conformidad</b>         | 266     | montar                                        | 161     |
| equipos radioeléctricos                   | 267     | montar un portabicicletas                     | 165     |
| <b>Depuración de gases de escape</b>      | 172     | <b>Enganche para remolque</b>                 |         |
| AdBlue                                    | 172     | desmontar                                     | 162     |
| filtro de partículas                      | 175     | montaje posterior                             | 166     |

|                                                                     |         |                                                                |     |
|---------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------|-----|
| montar                                                              | 161     | rodaje de las pastillas o cintas de freno                      | 98  |
| montar un portabicicletas                                           | 165     | servofreno                                                     | 98  |
| véase Remolque                                                      | 160     | sistemas de asistencia a la frenada                            | 135 |
| <b>Engranar marchas</b>                                             |         | <b>Función antiaprisionamiento</b>                             |     |
| cambio manual                                                       | 106     | alzacristales eléctricos                                       | 66  |
| <b>Enrollador automático del cinturón</b>                           | 37      | <b>Función Coming Home</b>                                     | 79  |
| <b>Entrega de los vehículos al final de su vida útil</b>            | 266     | <b>Función Leaving Home</b>                                    | 79  |
| <b>Entrega y desguace de los vehículos al final de su vida útil</b> | 266     | <b>Función protectora de los cinturones de seguridad</b>       | 31  |
| <b>Equipamiento de la superficie de carga</b>                       | 157     | <b>Funciones de confort</b>                                    |     |
| <b>Equipamiento de la zona de carga</b>                             | 153     | reprogramar                                                    | 263 |
| <b>Equipamiento de seguridad</b>                                    | 40      | <b>Fusibles</b>                                                | 187 |
| <b>ESC</b>                                                          |         | cambiar                                                        | 189 |
| Offroad (fuera de carretera)                                        | 136     | colores                                                        | 189 |
| véase Sistemas de asistencia a la frenada                           | 137     | en el vehículo                                                 | 188 |
| <b>Escobillas limpiaparabrisas</b>                                  | 178     | pasos previos para cambiarlos                                  | 189 |
| cambiar                                                             | 179     | reconocer un fusible fundido                                   | 189 |
| conservar y limpiar                                                 | 179,253 | tipos                                                          | 189 |
| <b>Espejo de cortesía</b>                                           | 88      | <b>G</b>                                                       |     |
| <b>Espejos retrovisores</b>                                         |         | <b>Garantía comercial</b>                                      | 261 |
| retrovisor interior                                                 | 86      | <b>Garantía de Movilidad de Larga Duración</b>                 | 261 |
| retrovisores exteriores                                             | 87      | <b>Garantía legal</b>                                          |     |
| <b>Estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque</b>      | 165     | general                                                        | 261 |
| <b>Estacionar</b>                                                   | 129     | pintura y carrocería                                           | 261 |
| con el asistente de marcha atrás                                    | 134     | <b>Garantía legal y garantía comercial</b>                     | 261 |
| <b>Estuche para gafas</b>                                           | 140     | <b>Gasol</b>                                                   | 168 |
| <b>Etiqueta portadatos del vehículo</b>                             | 272     | desaguar el filtro de gasoil                                   | 170 |
| <b>Extintor</b>                                                     | 55,141  | envejecimiento                                                 | 170 |
| <b>Extranjero</b>                                                   |         | <b>Grupos ópticos traseros</b>                                 |     |
| estancias prolongadas con el vehículo                               | 101     | conservar y limpiar                                            | 253 |
| venta del vehículo                                                  | 101     | <b>H</b>                                                       |     |
| <b>F</b>                                                            |         | <b>Herramientas de a bordo</b>                                 | 177 |
| <b>Faros</b>                                                        |         | piezas                                                         | 178 |
| conservar y limpiar                                                 | 253     | ubicación                                                      | 177 |
| viajes al extranjero                                                | 80      | <b>Hielo</b>                                                   |     |
| <b>Faros adicionales</b>                                            |         | eliminar del cilindro de la cerradura de la puerta             | 253 |
| cambiar lámparas                                                    | 186     | eliminar del parabrisas (Climatic)                             | 91  |
| luz                                                                 | 78      | eliminar del parabrisas (sistema de calefacción y ventilación) | 90  |
| <b>Filtro de impurezas</b>                                          | 95      | <b>Hora</b>                                                    |     |
| <b>Filtro de partículas</b>                                         | 175     | ajustar                                                        | 20  |
| recomendación de marcha                                             | 96      | <b>I</b>                                                       |     |
| regeneración                                                        | 175     | <b>Indicación de marcha</b>                                    |     |
| <b>Filtro de partículas alergénicas</b>                             | 95      | véase Recomendación de marcha                                  | 96  |
| <b>Filtro de polen</b>                                              | 95      | <b>Indicaciones de seguridad</b>                               |     |
| <b>Filtro de polvo</b>                                              | 95      | conducción campo a través                                      | 117 |
| <b>Freno de estacionamiento</b>                                     |         | <b>Indicaciones en la pantalla</b>                             |     |
| véase Freno de mano                                                 | 130     | capó delantero                                                 | 201 |
| <b>Freno de mano</b>                                                | 130     | hora                                                           | 20  |
| <b>Freno multicolidión</b>                                          | 136     | mensajes de advertencia y de información                       | 19  |
| <b>Frenos</b>                                                       | 135     | regulador de velocidad (GRA)                                   | 127 |
| cambiar el líquido de frenos                                        | 211     | <b>Indicaciones generales</b>                                  | 25  |
| freno de mano                                                       | 130     | <b>Indicaciones para la conducción</b>                         | 96  |
| líquido de frenos                                                   | 211     |                                                                |     |
| nivel del líquido de frenos                                         | 211     |                                                                |     |
| pastillas o cintas de freno                                         | 98      |                                                                |     |

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| rueda de auxilio                                           | 231 |
| rueda de emergencia                                        | 231 |
| <b>Indicador de intervalos de servicio</b>                 | 250 |
| inspección                                                 | 21  |
| servicio de cambio de aceite                               | 21  |
| <b>Indicador de la temperatura exterior</b>                | 18  |
| <b>Indicador de temperatura</b>                            |     |
| del líquido refrigerante del motor                         | 17  |
| indicador Offroad                                          | 116 |
| <b>Indicador del estado de los cinturones de seguridad</b> |     |
| véase Cinturones de seguridad                              | 29  |
| <b>Indicador del nivel de combustible</b>                  | 17  |
| <b>Indicador Offroad</b>                                   |     |
| altímetro                                                  | 116 |
| brújula                                                    | 116 |
| indicador de la temperatura del aceite                     | 116 |
| indicador de temperatura del líquido refrigerante          | 116 |
| indicador del ángulo de giro del volante                   | 116 |
| seleccionar los instrumentos                               | 116 |
| <b>Indicadores de desgaste de los neumáticos</b>           | 225 |
| <b>Índice de velocidad</b>                                 | 230 |
| <b>Información para el cliente</b>                         | 261 |
| <b>Inmovilizador electrónico</b>                           | 103 |
| <b>Inspección</b>                                          | 249 |
| véase Indicador de intervalos de servicio                  | 21  |
| <b>Instrumentos</b>                                        | 16  |
| <b>Instrumentos adicionales</b>                            |     |
| indicador Offroad                                          | 116 |
| <b>ISOFIX</b>                                              | 50  |
| véase Asientos para niños                                  | 44  |

## J

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| <b>Juntas de goma</b> |     |
| conservar y limpiar   | 255 |

## K

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| <b>Kick-down</b>                     | 109 |
| <b>Kit de primeros auxilios</b>      |     |
| véase Botiquín                       | 54  |
| <b>Kit reparapinchazos</b>           | 244 |
| casos en los que no se debe utilizar | 244 |
| componentes                          | 245 |
| comprobación tras 10 minutos         | 247 |
| inflar el neumático                  | 246 |
| operaciones previas                  | 246 |
| sellar el neumático                  | 246 |
| ubicación                            | 245 |

## L

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| <b>Láminas de protección</b> |     |
| conservar y limpiar          | 253 |
| <b>Láminas decorativas</b>   |     |
| conservar y limpiar          | 253 |
| <b>Lámparas</b>              |     |
| cambiar                      | 179 |
| <b>LATCH</b>                 | 50  |

|                                                          |         |
|----------------------------------------------------------|---------|
| <b>Lavar el vehículo</b>                                 |         |
| conservación del vehículo                                | 251     |
| sensores                                                 | 132     |
| <b>Lentes de las cámaras</b>                             |         |
| conservar y limpiar                                      | 253     |
| <b>Letras distintivas del motor</b>                      |         |
| identificar                                              | 272     |
| <b>Letreros</b>                                          | 264     |
| <b>Limpiaparabrisas</b>                                  |         |
| eyectores calefactables                                  | 84      |
| funcionamiento                                           | 84      |
| levantar los brazos del limpiaparabrisas                 | 178     |
| palanca                                                  | 83      |
| posición de servicio                                     | 178     |
| posición un poco elevada                                 | 84      |
| retirar los brazos del limpiaparabrisas                  | 178     |
| sensor de lluvia y de luz                                | 84      |
| <b>Limpieza del vehículo</b>                             |         |
| véase Conservación del vehículo                          | 251     |
| <b>Líquido anticongelante</b>                            | 207     |
| <b>Líquido de frenos</b>                                 | 211     |
| especificaciones                                         | 211     |
| <b>Líquido lavacrystales</b>                             |         |
| comprobar                                                | 202     |
| reponer                                                  | 202     |
| <b>Líquido refrigerante del motor</b>                    |         |
| boca de llenado                                          | 208     |
| comprobar el nivel                                       | 208     |
| especificaciones                                         | 207     |
| indicador de temperatura                                 | 17      |
| reponer                                                  | 208     |
| testigo de advertencia                                   | 17      |
| testigo de control                                       | 17      |
| <b>Líquidos operativos</b>                               | 202     |
| <b>Listas de comprobación</b>                            |         |
| antes de la conducción campo a través                    | 117,119 |
| antes de trabajar en el compartimento del motor          | 200     |
| asistente de marcha atrás                                | 134     |
| cambiar lámparas                                         | 180     |
| cinturones de seguridad                                  | 32      |
| cómo mantener los cinturones de seguridad en buen estado | 32      |
| comprobar el nivel de aceite del motor                   | 205     |
| controles a la hora de cargar combustible                | 26      |
| después de un recorrido campo a través                   | 125     |
| elevar el vehículo con el críque                         | 243     |
| en caso de avería                                        | 53      |
| en caso de emergencia                                    | 53      |
| kit reparapinchazos                                      | 246     |
| pasos previos al cambio de una rueda                     | 235     |
| preparativos para la conducción                          | 25      |
| reponer aceite del motor                                 | 205     |
| seguridad en la conducción                               | 25      |
| viajes al extranjero                                     | 25      |
| <b>Llantas y neumáticos</b>                              |         |
| almacenar los neumáticos                                 | 222     |



|                                                        |         |
|--------------------------------------------------------|---------|
| utilización con la palanca del limpiaparabrisas        | 23      |
| <b>Microfibra</b>                                      |         |
| conservar y limpiar                                    | 255     |
| <b>Modificaciones en el vehículo</b>                   | 257     |
| adhesivos                                              | 264     |
| letreros                                               | 264     |
| <b>Modificaciones técnicas</b>                         | 257     |
| adhesivos                                              | 264     |
| letreros                                               | 264     |
| <b>Molduras embellecedoras</b>                         |         |
| conservar y limpiar                                    | 253,255 |
| <b>Montar posteriormente un enganche para remolque</b> | 161     |
| <b>Motor</b>                                           |         |
| nuevo                                                  | 100     |
| rodaje                                                 | 100     |
| <b>Motor y encendido</b>                               | 101,103 |
| advertencia de que el encendido está conectado         | 102     |
| cerradura de encendido                                 | 101     |
| inmovilizador electrónico                              | 103     |
| llave no autorizada                                    | 103     |
| poner el motor en marcha                               | 102     |
| precalentar el motor                                   | 102     |
| <b>Motores diésel</b>                                  |         |
| datos técnicos                                         | 273     |
| <b>Multi Collision Brake</b>                           |         |
| véase Freno multicolisión                              | 136     |

## N

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| <b>Neumáticos</b>                                   |     |
| sellar e inflar un neumático                        | 246 |
| <b>Neumáticos asimétricos</b>                       | 230 |
| <b>Neumáticos de invierno</b>                       | 232 |
| limitación de velocidad                             | 232 |
| tracción total                                      | 232 |
| <b>Neumáticos de todo tiempo</b>                    | 232 |
| <b>Neumáticos nuevos</b>                            | 226 |
| <b>Neumáticos sujetos a rodadura unidireccional</b> | 230 |
| <b>Neumáticos viejos</b>                            | 222 |
| <b>Nieve, retirar</b>                               | 253 |
| <b>Nivel de aceite, comprobar</b>                   | 205 |
| <b>Normas de comportamiento campo a través</b>      | 119 |
| <b>Número de chasis</b>                             | 271 |
| <b>Número de identificación del vehículo.</b>       | 271 |
| <b>Número de plazas</b>                             | 26  |

## O

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| <b>Operaciones previas</b>                            |     |
| antes de emprender la marcha                          | 25  |
| batería de 12 voltios                                 | 213 |
| cambiar lámparas                                      | 180 |
| cambiar una rueda                                     | 235 |
| comprobar el nivel de aceite del motor                | 205 |
| comprobar el nivel del líquido refrigerante del motor | 208 |
| kit reparapinchazos                                   | 246 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| para trabajar en el compartimento del motor | 200 |
| reponer aceite del motor                    | 205 |
| reponer líquido refrigerante del motor      | 208 |

## P

|                                                          |         |
|----------------------------------------------------------|---------|
| <b>Palancas de cambio</b>                                |         |
| Tiptronic                                                | 108     |
| <b>Pantalla</b>                                          |         |
| cuadro de instrumentos                                   | 18      |
| <b>Pantalla del cuadro de instrumentos</b>               | 16,18   |
| <b>Pantallas</b>                                         |         |
| conservar y limpiar                                      | 255     |
| <b>Par de apriete</b>                                    |         |
| tornillos de rueda                                       | 236     |
| <b>Parabrisas</b>                                        | 258     |
| eliminar el hielo (climatizador)                         | 91      |
| eliminar el hielo (sistema de calefacción y ventilación) | 90      |
| reparación del impacto de una piedra (aviso)             | 258     |
| reparar (aviso)                                          | 258     |
| sustitución (aviso)                                      | 258     |
| <b>Parasoles</b>                                         | 88      |
| <b>ParkPilot</b>                                         |         |
| véase Ayuda de estacionamiento                           | 132     |
| <b>Particularidades</b>                                  |         |
| arrancar por remolcado                                   | 193     |
| conducción con remolque                                  | 164     |
| equipos de limpieza de alta presión                      | 252     |
| lavadero automático                                      | 252     |
| lavado a mano                                            | 252     |
| protección de componentes                                | 265     |
| remolcar                                                 | 194     |
| sistema de infotainment                                  | 265     |
| <b>Pastillas o cintas de freno</b>                       |         |
| rodaje (véase Frenos)                                    | 98      |
| <b>Pedales</b>                                           | 28,96   |
| <b>Piezas de plástico</b>                                |         |
| conservar y limpiar                                      | 255     |
| <b>Piezas embellecedoras</b>                             |         |
| conservar y limpiar                                      | 253,255 |
| <b>Pila de botón</b>                                     |         |
| de la llave del vehículo                                 | 56      |
| <b>Pintura del vehículo</b>                              |         |
| conservar y limpiar                                      | 253     |
| <b>Placa de modelo</b>                                   | 271,272 |
| <b>Plazas del vehículo</b>                               | 26      |
| <b>Portabicicletas</b>                                   |         |
| montar en el enganche de bola                            | 165     |
| <b>Portacargas de techo</b>                              | 158     |
| cargar                                                   | 159     |
| fijar                                                    | 158     |
| indicaciones de uso                                      | 159     |
| <b>Portaobjetos</b>                                      |         |
| en el reposabrazos central                               | 139     |
| en el revestimiento interior del techo                   | 140     |
| estuche para gafas                                       | 140     |

|                                                                              |         |                                                                       |         |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| otros portaobjetos                                                           | 141     | luces de giro                                                         | 78      |
| zona reposapiés                                                              | 140     | nivel bajo de AdBlue                                                  | 175     |
| <b>Portón de carga</b>                                                       | 62,63   | nivel de combustible                                                  | 17      |
| abrir y cerrar                                                               | 62      | nivel del líquido lavacristales                                       | 84      |
| circular con el portón abierto                                               | 100     | no se puede bloquear o desbloquear el vehícu-<br>lo                   | 57      |
| desenganchar                                                                 | 63      | no se puede cerrar la ventanilla                                      | 66      |
| <b>Posición de servicio</b>                                                  |         | presión del aceite del motor                                          | 206     |
| limpiaparabrisas                                                             | 178     | programa de emergencia                                                | 111     |
| <b>Precalentar el motor</b>                                                  | 102     | regulador de velocidad                                                | 129     |
| <b>Preparativos para la conducción</b>                                       | 25      | sensor del aceite del motor                                           | 206     |
| <b>Presión de confort de los neumáticos</b>                                  | 224     | sistema de airbags                                                    | 40      |
| <b>Presión de los neumáticos</b>                                             | 223     | sistema de control de los neumáticos                                  | 219     |
| comprobar                                                                    | 224     | sistema de frenos                                                     | 101     |
| presión de confort                                                           | 224     | sistema de precalentamiento                                           | 104     |
| <b>Prestaciones</b>                                                          | 270     | sistemas de asistencia a la frenada                                   | 137     |
| <b>Pretensor del cinturón</b>                                                | 37      | sobrecalentamiento del motor                                          | 104     |
| desechar                                                                     | 37      | tacógrafo                                                             | 145     |
| mantenimiento y desecho                                                      | 37      | tacógrafo averiado                                                    | 145     |
| <b>Problemas y soluciones</b>                                                |         | testigo de advertencia del alternador                                 | 215     |
| aceite del motor: comprobar el nivel                                         | 206     | testigo de control de la llave fija                                   | 111     |
| aceite del motor: presión del aceite demasiado<br>baja                       | 206     | testigo de control del pedal del fre-<br>no                           | 110,111 |
| aceite del motor: sensor del aceite del motor<br>averiado                    | 206     | visibilidad                                                           | 84      |
| agua en el gasoil                                                            | 171     | <b>Profundidad del perfil de los neumáticos</b>                       | 225     |
| avería en el sistema SCR                                                     | 175     | <b>Programa electrónico de estabilización<br/>(ESC)</b>               | 136,137 |
| avería relevante para los gases de esca-<br>pe                               | 176     | <b>Protección antirrobo de las ruedas</b>                             |         |
| ayuda de estacionamiento                                                     | 133     | véase Tornillos de rueda antirrobo                                    | 236     |
| batería de 12 voltios                                                        | 215     | <b>Protección de componentes</b>                                      | 265     |
| batería de 12 voltios: no se carga                                           | 215     | <b>Puertas</b>                                                        | 57      |
| bloqueo de la palanca selectora                                              | 111     | bloquear y desbloquear manualmente                                    | 60      |
| cambio automático                                                            | 110,111 | seguro para niños                                                     | 59      |
| cerradura de encendido                                                       | 104     | <b>Puesto de conducción</b>                                           | 10      |
| comprobar el nivel de aceite del motor                                       | 206     |                                                                       |         |
| desbloqueo de emergencia de la palanca selec-<br>tora                        | 111     | <b>R</b>                                                              |         |
| dirección                                                                    | 115     | <b>Raíles de amarre</b>                                               | 153     |
| disparo de airbag                                                            | 61      | <b>Recepción de radio</b>                                             |         |
| el LED rojo de la puerta del conductor permane-<br>ce encendido              | 61      | antena                                                                | 265     |
| el testigo de control de la llave no parpa-<br>dea                           | 57      | <b>Recirculación de aire</b>                                          | 92      |
| fallos en la combustión                                                      | 176     | climatizador                                                          | 91      |
| filtro de partículas cargado de hollín                                       | 176     | desconectar                                                           | 92      |
| filtro de partículas saturado                                                | 176     | desconectar temporalmente                                             | 92      |
| frenos: nivel del líquido de frenos demasiado<br>bajo                        | 211     | funcionamiento                                                        | 92      |
| funcionamiento irregular del motor                                           | 171     | sistema de calefacción y ventilación                                  | 90      |
| gestión del motor                                                            | 104     | <b>Recomendación de marcha</b>                                        | 96      |
| iluminación exterior                                                         | 78      | <b>Reducción de la potencia del motor</b>                             |         |
| indicaciones                                                                 | 101     | sistemas de asistencia a la frenada                                   | 138     |
| inmovilizador electrónico                                                    | 104     | <b>Reformas</b>                                                       | 257,264 |
| la función de bajada y subida automática de los<br>alzacristales no funciona | 66      | <b>Régimen de ralentí</b>                                             |         |
| las luces de giro no parpadean al bloquear el ve-<br>hículo                  | 61      | aumentado                                                             | 215     |
| limitación del régimen                                                       | 104     | <b>Reglamento de la UE sobre sustancias y preparados<br/>químicos</b> | 266     |
| luces                                                                        | 78      | <b>Reglas generales y consejos para la conducción</b>                 |         |
|                                                                              |         | conducción campo a través                                             | 119     |
|                                                                              |         | <b>Regulación antipatinaje en aceleración</b>                         |         |
|                                                                              |         | conectar y desconectar                                                | 137     |

|                                                         |         |                                         |        |
|---------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|--------|
| <b>Regulación antipatinaje en aceleración (ASR)</b>     | 136,137 | antideslumbrantes automáticos           | 87     |
| <b>Regulación del alcance de las luces</b>              | 80      | circular con un remolque                | 161    |
| <b>Regulador de la altura del cinturón</b>              | 36      | plegar                                  | 87     |
| <b>Regulador de velocidad</b>                           |         | <b>Rodaje</b>                           |        |
| problemas y soluciones                                  | 129     | los primeros kilómetros                 | 100    |
| <b>Regulador de velocidad (GRA)</b>                     |         | motor                                   | 100    |
| indicaciones en la pantalla                             | 127     | neumáticos                              | 226    |
| manejar                                                 | 127,128 | pastillas o cintas de freno             | 98     |
| <b>Reloj digital</b>                                    | 16      | <b>Rueda de auxilio</b>                 | 231    |
| <b>Remolcar</b>                                         | 193     | bajar                                   | 237    |
| barra de remolque                                       | 193     | desmontar                               | 238    |
| cable de remolque                                       | 193     | guardar                                 | 239    |
| cambio automático                                       | 193     | indicaciones para la conducción         | 231    |
| cambio manual                                           | 193     | <b>Rueda de emergencia</b>              | 231    |
| el vehículo                                             | 193     | bajar                                   | 237    |
| gancho para remolque delantero                          | 195,196 | cadenas para nieve                      | 233    |
| gancho para remolque trasero                            | 195     | desmontar                               | 238    |
| particularidades                                        | 193,194 | guardar                                 | 239    |
| prohibición de remolcar                                 | 193     | indicaciones para la conducción         | 231    |
| <b>Remolque</b>                                         |         | <b>Rueda de repuesto</b>                |        |
| alarma antirrobo                                        | 162     | véase Rueda de auxilio                  | 231    |
| alineal los faros                                       | 164     | véase Rueda de emergencia               | 231    |
| cable de remolque                                       | 162     | <b>Ruidos</b>                           |        |
| carga vertical sobre el acoplamiento                    | 163     | sistemas de asistencia a la frenada     | 138    |
| cargar                                                  | 163     |                                         |        |
| conducción con remolque                                 | 160,164 | <b>S</b>                                |        |
| conectar                                                | 162     | <b>Seguridad</b>                        | 25     |
| desmontar el enganche de bola                           | 162     | <b>Seguridad en la conducción</b>       | 25     |
| enganchar                                               | 162     | <b>Seguro para niños</b>                | 59     |
| estabilización del conjunto vehículo tractor y remolque | 165     | <b>Sensor de lluvia y de luz</b>        | 84     |
| luces traseras                                          | 161     | anomalía en el funcionamiento           | 84     |
| luces traseras LED                                      | 161     | <b>Sensores</b>                         |        |
| masa remolcable máxima técnicamente admisible           | 163     | accesorios                              | 258    |
| montar el enganche de bola                              | 161     | conservar y limpiar                     | 253    |
| montar posteriormente un enganche para remolque         | 166     | daños                                   | 258    |
| retrovisores exteriores                                 | 161     | reparaciones                            | 258    |
| toma de corriente                                       | 162     | <b>Señales acústicas de advertencia</b> |        |
| <b>Reparaciones</b>                                     | 257     | cinturón sin colocar                    | 29     |
| adhesivos                                               | 264     | testigos de advertencia y de control    | 14     |
| letreros                                                | 264     | <b>Servicio</b>                         |        |
| parabrisas                                              | 258     | comprobante del Servicio                | 248    |
| sistema de airbags                                      | 259     | condiciones de uso                      | 250    |
| <b>Reparar el impacto de una piedra (aviso)</b>         | 258     | conjuntos de servicios                  | 250    |
| <b>Reponer líquidos</b>                                 |         | etiqueta portadatos                     | 248    |
| advertencias de seguridad                               | 198     | inspección                              | 249    |
| <b>Repuestos</b>                                        | 257     | Plan de Mantenimiento digital           | 248    |
| <b>Requisitos</b>                                       |         | servicio de cambio de aceite            | 249    |
| asistente de marcha atrás                               | 134     | servicio fijo                           | 249    |
| <b>Respaldo del asiento trasero</b>                     |         | servicio flexible                       | 249    |
| abatir                                                  | 72      | servicios                               | 249    |
| levantar                                                | 72      | trabajos de servicio                    | 248    |
| <b>Restos de cera, retirar</b>                          | 253     | <b>Servicio de cambio de aceite</b>     | 249    |
| <b>Retrovisor interior</b>                              | 86      | <b>Servicios móviles</b>                |        |
| <b>Retrovisores exteriores</b>                          | 86,87   | véase Car-Net                           | 146    |
|                                                         |         | <b>Servicios móviles online</b>         |        |
|                                                         |         | Car-Net                                 | 146    |
|                                                         |         | <b>Servofreno</b>                       | 98,135 |
|                                                         |         | <b>Set de primeros auxilios</b>         |        |

|                                                                                                     |       |                                                                                              |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| véase Botiquín                                                                                      | 54    | ASR                                                                                          | 136     |
| <b>Set reparapinchazos</b>                                                                          |       | ayuda de estacionamiento                                                                     | 132     |
| véase Kit reparapinchazos                                                                           | 244   | BAS                                                                                          | 136     |
| <b>Símbolo de la llave fija</b>                                                                     | 22    | bloqueo electrónico del diferencial (EDS)                                                    | 136     |
| <b>Símbolos</b>                                                                                     |       | EDS                                                                                          | 136     |
| véase Testigos de advertencia                                                                       | 14    | freno multicolisión                                                                          | 136     |
| véase Testigos de control                                                                           | 14    | programa electrónico de estabilización (ESC)                                                 | 136,137 |
| <b>Sistema antibloqueo de frenos (ABS)</b>                                                          | 136   | regulación antipatinaje en aceleración (ASR)                                                 | 136,137 |
| <b>Sistema antibloqueo de frenos para la conducción fuera de carretera (ABS fuera de carretera)</b> | 136   | sistema antibloqueo de frenos (ABS)                                                          | 136     |
| <b>Sistema de airbags</b>                                                                           | 37    | sistema de control de la presión de los neumáticos                                           | 217     |
| airbags frontales                                                                                   | 41    | <b>Sistemas de asistencia a la frenada</b>                                                   | 135     |
| airbags laterales para la cabeza y el tórax                                                         | 43    | ABS                                                                                          | 135     |
| desactivar con el conmutador de llave                                                               | 42    | ASR                                                                                          | 135     |
| desactivar el airbag frontal del acompañante                                                        | 42    | BAS                                                                                          | 135     |
| descripción                                                                                         | 40    | EDS                                                                                          | 135     |
| funcionamiento                                                                                      | 40    | ESC                                                                                          | 135     |
| merma del funcionamiento                                                                            | 259   | sistema antibloqueo de frenos para la conducción fuera de carretera (ABS fuera de carretera) | 136     |
| reparaciones                                                                                        | 259   | <b>Sistemas de asistencia al conductor</b>                                                   |         |
| testigo de control                                                                                  | 39    | véase Sistemas de asistencia                                                                 | 136     |
| tipos de sistemas de airbag frontal para el acompañante                                             | 39    | <b>Sistemas de control de los neumáticos</b>                                                 |         |
| <b>Sistema de calefacción y ventilación</b>                                                         |       | anomalía en el funcionamiento                                                                | 219     |
| ajustar la temperatura                                                                              | 89    | sistema de control de la presión de los neumáticos                                           | 217     |
| desconectar                                                                                         | 89    | testigo de control                                                                           | 219     |
| distribución del aire                                                                               | 90,91 | <b>Situaciones diversas</b>                                                                  | 177     |
| mandos                                                                                              | 89    | <b>Subir pendientes</b>                                                                      |         |
| recirculación de aire                                                                               | 90    | véase Conducción campo a través                                                              | 123     |
| ventilador                                                                                          | 89    | <b>Superficies de cristal</b>                                                                |         |
| <b>Sistema de control de la presión de los neumáticos</b>                                           | 217   | conservar y limpiar                                                                          | 253     |
| adaptar la presión de los neumáticos                                                                | 218   | <b>T</b>                                                                                     |         |
| conectar y desconectar                                                                              | 218   | <b>Tablero de instrumentos</b>                                                               | 10      |
| rueda de auxilio                                                                                    | 219   | sistema de airbags                                                                           | 37      |
| seleccionar el tipo de neumáticos                                                                   | 218   | <b>Tapizado de los asientos</b>                                                              |         |
| seleccionar presiones teóricas para carga parcial o plena                                           | 218   | conservar y limpiar                                                                          | 255     |
| sin visualización en la pantalla                                                                    | 218   | <b>Tazas de rueda</b>                                                                        |         |
| visualización de las presiones                                                                      | 217   | central                                                                                      | 233     |
| <b>Sistema de diagnóstico de a bordo (OBD)</b>                                                      | 262   | tapas de los tornillos de rueda                                                              | 234     |
| <b>Sistema de frenos</b>                                                                            |       | <b>Tejidos</b>                                                                               |         |
| anomalía en el funcionamiento                                                                       | 101   | conservar y limpiar                                                                          | 255     |
| <b>Sistema de infotainment</b>                                                                      |       | <b>Teléfono móvil</b>                                                                        |         |
| indicador Offroad                                                                                   | 116   | uso sin antena exterior                                                                      | 259     |
| <b>Sistema de refrigeración del motor</b>                                                           |       | <b>Terminal de masa</b>                                                                      | 190     |
| llenado de emergencia                                                                               | 209   | <b>Testigos de advertencia</b>                                                               |         |
| <b>Sistema portacargas</b>                                                                          |       | bloqueo de la columna de dirección                                                           | 115     |
| para la superficie de carga                                                                         | 156   | cambiar de marcha                                                                            | 110     |
| <b>Sistema Start-Stop</b>                                                                           | 104   | cinturones de seguridad                                                                      | 29      |
| conducción con remolque                                                                             | 160   | cuadro general                                                                               | 14      |
| testigo de control                                                                                  | 105   | líquido refrigerante del motor                                                               | 17      |
| <b>Sistemas de asistencia</b>                                                                       |       | sistema de frenos                                                                            | 137     |
| ABS                                                                                                 | 136   | sistemas de asistencia a la frenada                                                          | 137     |
| ABS fuera de carretera                                                                              | 136   | <b>Testigos de advertencia y de control</b>                                                  |         |
| asistente de arranque en pendiente                                                                  | 112   |                                                                                              |         |
| asistente de descenso                                                                               | 113   |                                                                                              |         |
| asistente de frenada (BAS)                                                                          | 136   |                                                                                              |         |

|                                         |         |                                                          |         |
|-----------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|---------|
| frenos                                  | 101     | cuadro general del lado del conductor                    | 10      |
| <b>Testigos de control</b>              |         | cuadro general del revestimiento interior del te-<br>cho | 13      |
| ABS                                     | 137     | elevar con el crique                                     | 243     |
| bloqueo de la columna de dirección      | 115     | elevar, puntos de apoyo para el cri-<br>que              | 241,242 |
| cambiar de marcha                       | 110     | entregar al final de su vida útil                        | 266     |
| cinturones de seguridad                 | 29      | estacionar cuesta abajo                                  | 129     |
| cuadro general                          | 14      | estacionar cuesta arriba                                 | 129     |
| ESC                                     | 137     | reciclar                                                 | 266     |
| líquido refrigerante del motor          | 17      | señalizar en caso de avería                              | 53      |
| sistema de airbags                      | 39      | vista frontal                                            | 6       |
| sistema de control de los neumáticos    | 219     | vista lateral                                            | 7       |
| sistema Start-Stop                      | 105     | vista trasera                                            | 8       |
| sistemas de asistencia a la frenada     | 137     | <b>Vehículo atascado</b>                                 |         |
| <b>Tipos de combustible</b>             | 168     | véase Conducción campo a través                          | 122     |
| <b>Tiptronic</b>                        | 108     | <b>Velocidad máxima</b>                                  | 270     |
| <b>Tire Mobility Set</b>                |         | <b>Venta del vehículo</b>                                |         |
| véase Kit reparapinchazos               | 244     | en otros países/continentes                              | 101     |
| <b>Tomas de corriente</b>               |         | <b>Ventanillas</b>                                       | 65      |
| 12 voltios                              | 142     | abrir y cerrar                                           | 65      |
| remolque                                | 162     | apertura y cierre de confort                             | 65      |
| <b>Top-Tether</b>                       |         | función antiaprisionamiento                              | 66      |
| véase Asientos para niños               | 44      | <b>Ventilación indirecta</b>                             | 93      |
| <b>Tornillos de rueda</b>               | 236     | <b>Viajes al extranjero</b>                              |         |
| par de apriete                          | 236     | faros                                                    | 80      |
| tapas                                   | 234     | lista de comprobación                                    | 25      |
| <b>Tornillos de rueda antirrobo</b>     | 236     | <b>Visibilidad</b>                                       | 83      |
| <b>Tracción total</b>                   | 113     | espejos retrovisores                                     | 85      |
| conectable                              | 113     | limpiaparabrisas                                         | 83      |
| desmultiplicación                       | 113     | protección del sol                                       | 88      |
| etapa reductora                         | 113     | <b>Visualización en la pantalla</b>                      |         |
| neumáticos de invierno                  | 232     | ayuda de estacionamiento                                 | 133     |
| permanente                              | 113     | <b>Volante</b>                                           | 67      |
| <b>Transporte de carga</b>              |         | ajustar                                                  | 67      |
| colocar la carga                        | 151     | <b>Volante multifunción</b>                              | 24      |
| <b>Transporte de objetos</b>            | 151     |                                                          |         |
| argollas de amarre                      | 157     |                                                          |         |
| cargar el portacargas de techo          | 159     |                                                          |         |
| cargar el remolque                      | 163     |                                                          |         |
| cintas con carraca                      | 155     |                                                          |         |
| cintas con hebilla                      | 154     |                                                          |         |
| circular con el portón de carga abierto | 100     |                                                          |         |
| conducción con remolque                 | 160,164 |                                                          |         |
| fixar el portacargas de techo           | 158     |                                                          |         |
| indicaciones para la conducción         | 99      |                                                          |         |
| portacargas de techo                    | 158     |                                                          |         |
| raíles de amarre                        | 153     |                                                          |         |
| <b>Triángulo de preseñalización</b>     | 54,55   |                                                          |         |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>U</b>                   |     |
| <b>Unidades de control</b> |     |
| reprogramar                | 263 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| <b>V</b>                                       |     |
| <b>Varilla de medición del nivel de aceite</b> | 205 |
| <b>Vehículo</b>                                |     |
| cuadro general de la consola central           | 12  |
| cuadro general de la puerta del conductor      | 9   |
| cuadro general del lado del acompañante        | 13  |