



# Axor

## Manual de Operación





Es la tecnología Mercedes-Benz de tratamiento posterior de los gases de escape mediante el proceso denominado SCR (Reducción Catalítica

Selectiva) aplicada a sus vehículos comerciales (camiones y buses) con el objetivo de cumplir con las exigencias de la legislación Euro 5.

Para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de gases de escape BlueTEC5 **abastezca su vehículo solo con combustible diésel con bajo contenido de azufre**. Los vehículos que cumplen la norma Euro 5 se deberán abastecer con combustible diésel con un contenido de azufre inferior a 50 ppm(\*). El uso de combustible diésel con un alto contenido de azufre, además de aumentar considerablemente los niveles de emisión de gases y materiales particulados, causa daños a los componentes del sistema de inyección de combustible y de tratamiento posterior de gases de escape.

Solo podrán utilizar combustible diésel con un contenido de azufre superior a 50 ppm(\*) los vehículos que cumplan la norma Euro 3. Para identificar si su vehículo es Euro 5, éste deberá poseer el catalizador SCR y el depósito de AdBlue®.

(\*) Partes por millón

### AdBlue®

El AdBlue® es un reactivo químico esencial para el funcionamiento del sistema BlueTEC5. El vehículo con motor que cumple la norma Euro 5 deberá mantenerse siempre abastecido con AdBlue®, ya que el funcionamiento del motor sin este producto elevará considerablemente el nivel de emisión de NOx (óxido de nitrógeno), por lo que el vehículo dejará de cumplir las determinaciones legales de protección del medio ambiente.

## Símbolos



Advertencias (riesgos de accidentes)

(>página) Indicación de la página con  
informaciones adicionales sobre  
el tema



Notas sobre medio ambiente



Riesgos de daños en el vehículo

▷ Continuation en la próxima página de  
una secuencia de procedimientos



Informaciones adicionales

► Indicación de procedimientos

## **Bienvenido al mundo de Mercedes-Benz!**

Antes de comenzar su primer viaje, lea este Manual de Operación para familiarizarse con el funcionamiento, la conducción, los controles y los sistemas de confort de su vehículo, ya que esto lo ayudará a disfrutar de las ventajas operativas del vehículo y reducir los riesgos de una operación incorrecta que pueda ponerle a usted y a otros en peligro.

Lea también el manual de instrucciones provisto por el implementador del vehículo porque contiene instrucciones para usar los componentes de la carrocería y los equipos adicionales instalados por el implementador.

Este Manual de Operación describe todos los modelos, elementos opcionales y componentes en serie de su vehículo que estaban disponibles para la compra al momento de escribir este manual. Puede ser que haya variaciones específicas de cada país.

Puede ser que su vehículo no esté equipado con todas las funciones y sistemas relevantes para la seguridad descritos. Por lo tanto, los equipos de su vehículo pueden diferir en algunas descripciones e imágenes.

Los documentos de compra originales de su vehículo enumeran todos los sistemas encontrados en el vehículo. Si tiene preguntas sobre los componentes y la operación de su vehículo, comuníquese con un Concesionario o Taller de Servicio Oficial Mercedes-Benz.

La calidad de los servicios de montaje de la carrocería y de equipos adicionales en su vehículo también es un factor de extrema importancia para la eficiencia del vehículo y la durabilidad de las piezas y equipos

instalados en el mismo. Por lo tanto, asegúrese de que esos servicios se hayan ejecutado de acuerdo con las directrices establecidas por Mercedes-Benz, disponibles en el sitio web [www.mercedes-benz.com.br](http://www.mercedes-benz.com.br).

Vea que cualquier modificación en el vehículo que no observe las directivas establecidas por Mercedes-Benz puede restringir el derecho de garantía de su vehículo.

Mercedes-Benz se reserva el derecho a introducir modificaciones a dibujos, equipos, softwares y características técnicas en cualquier momento, sin verse obligada a extender estas modificaciones a los vehículos vendidos anteriormente. Por esta razón, ninguna reclamación puede basarse en los datos, ilustraciones o descripciones que constan en este Manual de Operación.

Consulte a su Concesionario o Taller de Servicio Oficial Mercedes-Benz para aclarar cualquier duda que usted tenga y para obtener más información sobre las modificaciones que se pueden hacer a su vehículo y sus respectivos valores.

Respete las leyes locales de cada país con respecto a la velocidad máxima permitida en rutas y autopistas.

El Manual de Operación, el Manual de Mantenimiento y otros suplementos específicos son partes integrales del vehículo y deben mantenerse a bordo del vehículo. Si se vende el vehículo, dáselo al nuevo propietario.

El equipo de literatura técnica de Mercedes-Benz do Brasil Ltda. le desea una conducción segura y confortable.

### **Concesionarios, Taller Especializado Cualificado y representantes Mercedes-Benz en América Latina**

Mercedes-Benz se preocupa no sólo en producir vehículos con la más avanzada tecnología, pero también en ofrecer asistencia técnica para mantenerlos en perfectas condiciones de uso, contando para eso con una extensa red de Concesionarios y Talleres Especializados Cualificados en Brasil y en Latinoamérica.

Por lo tanto, si su vehículo necesita de mantenimiento, reparación o presenta algún problema, llévelo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

### **Concesionarios y Taller Especializado Cualificado en Brasil**

Para encontrar un Concesionario o Taller Especializado Cualificado más cerca de usted, consulte a la Central de Relación con el Cliente Mercedes-Benz (24h) o directamente en el sitio web:

**[www.mercedes-benz.com.br](http://www.mercedes-benz.com.br)**

### **Central de Relación con el Cliente Mercedes-Benz**

teléfono: **0800 970 90 90**

### **Concesionarios y Talleres Especializados Cualificados en Latinoamérica**

Para encontrar un Concesionario o Taller Especializado Cualificado en Argentina, consulte al Centro de Atención al Cliente Mercedes-Benz (24h) o directamente en el sitio web:

**[www.mercedes-benz.com.ar](http://www.mercedes-benz.com.ar)**

### **Centro de Atención al Cliente Mercedes-Benz**

teléfono: **0800-66-MBENZ (62369)**

Para los demás países de Latinoamérica, consulte a los representantes Mercedes-Benz según lo indicado en la tabla de abajo:

| <b>País</b>     | <b>Representante/Contacto</b>                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bolivia</b>  | Ovando S.A.                                                                             |
|                 | tel: +591 3 336 31 00                                                                   |
|                 | o por e-mail: <a href="mailto:ovando@ovando.com">ovando@ovando.com</a>                  |
| <b>Chile</b>    | Comercial Kaufmann S.A.                                                                 |
|                 | tel: +562 2 720 2000                                                                    |
|                 | tel: +562 2 481 4848<br>sitio web: <a href="http://www.kaufmann.cl">www.kaufmann.cl</a> |
| <b>Paraguay</b> | Condor S.A.C.I.                                                                         |
|                 | tel: +595 21 569 7000                                                                   |
|                 | sitio web: <a href="http://www.mercedes-benz.com.py">www.mercedes-benz.com.py</a>       |
| <b>Uruguay</b>  | Autolider Uruguay S.A.                                                                  |
|                 | tel: +598 2 209 4444                                                                    |
|                 | sitio web: <a href="http://www.autolider.com.uy">www.autolider.com.uy</a>               |

**i** Estos números de teléfonos son válidos únicamente en el país donde usted esté situado.

# Índice general

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Introducción.....                    | 22  |
| Seguridad.....                       | 30  |
| Visión general .....                 | 48  |
| Puesto del conductor .....           | 66  |
| Computadora de a bordo INS2014 ..... | 86  |
| Detalles de los controles .....      | 174 |
| Operación.....                       | 262 |
| En emergencia.....                   | 326 |
| Datos técnicos.....                  | 372 |



# Índice

|                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Concesionarios, Taller Especializado Cualificado y representantes Mercedes-Benz en América Latina . . . . . | 2         |
| Concesionarios y Taller Especializado Cualificado en Brasil . . . . .                                       | 2         |
| Concesionarios y Talleres Especializados Cualificados en Latinoamérica . . . . .                            | 2         |
| <b>Protección del medio ambiente . . . . .</b>                                                              | <b>22</b> |
| <b>Seguridad de operación . . . . .</b>                                                                     | <b>23</b> |
| Velocímetro digital y odómetro . . . . .                                                                    | 23        |
| Modificación de la potencia del motor . . . . .                                                             | 23        |
| Postratamiento de los gases de escape BlueTec5® . . . . .                                                   | 24        |
| Instalación de auto-radio . . . . .                                                                         | 24        |
| <b>Datos memorizados en el vehículo . . . . .</b>                                                           | <b>25</b> |
| <b>Confirmación para usar radiofrecuencia . . . . .</b>                                                     | <b>27</b> |
| <b>Seguridad de los ocupantes . . . . .</b>                                                                 | <b>30</b> |
| Sistemas de retención . . . . .                                                                             | 30        |
| <b>Indicaciones generales de seguridad . . . . .</b>                                                        | <b>35</b> |
| Etiquetas . . . . .                                                                                         | 35        |
| Materiales nocivos a la salud . . . . .                                                                     | 35        |
| <b>Neumáticos y ruedas . . . . .</b>                                                                        | <b>36</b> |
| Seguridad de operación y de conducción . . . . .                                                            | 36        |
| <b>Compartimientos portaobjetos . . . . .</b>                                                               | <b>41</b> |
| Portaobjetos . . . . .                                                                                      | 41        |
| Portavasos . . . . .                                                                                        | 41        |
| <b>Puesto del conductor . . . . .</b>                                                                       | <b>44</b> |
| <b>Tablero de instrumentos . . . . .</b>                                                                    | <b>46</b> |
| Luces indicadoras . . . . .                                                                                 | 48        |
| <b>Módulos de interruptores . . . . .</b>                                                                   | <b>49</b> |
| Módulo de interruptores en el tablero de instrumentos . . . . .                                             | 49        |
| Módulo de interruptores en la consola superior, encima del parabrisas . . . . .                             | 49        |
| Módulo de interruptores en el panel trasero (litera) . . . . .                                              | 50        |
| Módulo de interruptores en las puertas . . . . .                                                            | 51        |
| <b>Interruptor combinado . . . . .</b>                                                                      | <b>52</b> |
| <b>Palanca multifunciones . . . . .</b>                                                                     | <b>53</b> |
| <b>Tacógrafo . . . . .</b>                                                                                  | <b>54</b> |
| Tacógrafo digital . . . . .                                                                                 | 55        |
| Inclusión del código del conductor . . . . .                                                                | 56        |
| Selección del código del conductor . . . . .                                                                | 57        |
| Función impresión . . . . .                                                                                 | 57        |

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| Descarga de datos por el USB .....                             | 57        |
| Ajuste del horario de verano .....                             | 57        |
| <b>Panel trasero de la cabina (litera) .....</b>               | <b>59</b> |
| Reloj con función despertador .....                            | 59        |
| <b>Llave general .....</b>                                     | <b>62</b> |
| <b>Apertura y cierre .....</b>                                 | <b>66</b> |
| Llaves del vehículo .....                                      | 66        |
| Tapa del depósito de combustible .....                         | 66        |
| Puertas .....                                                  | 66        |
| Control remoto .....                                           | 68        |
| Entrar y salir del vehículo .....                              | 68        |
| Bloqueo de la dirección .....                                  | 69        |
| Apertura y cierre del vidrio de las puertas .....              | 70        |
| Escotilla de ventilación en el techo .....                     | 71        |
| <b>Asientos .....</b>                                          | <b>73</b> |
| Ajuste de los asientos .....                                   | 73        |
| Control de los asientos .....                                  | 73        |
| <b>Literas .....</b>                                           | <b>78</b> |
| Litera (cabina larga) .....                                    | 78        |
| Litera (cabina extendida) .....                                | 79        |
| <b>Columna de dirección ajustable .....</b>                    | <b>80</b> |
| Ajuste de la columna de dirección .....                        | 80        |
| <b>Espejos retrovisores .....</b>                              | <b>81</b> |
| Ajuste de los espejos .....                                    | 81        |
| <b>Tablero de instrumentos .....</b>                           | <b>86</b> |
| Informaciones importantes de seguridad .....                   | 86        |
| Tacómetro .....                                                | 86        |
| Indicador de combustible diesel/AdBlue® .....                  | 88        |
| Hora y temperatura exterior .....                              | 88        |
| Odómetro .....                                                 | 89        |
| Presión de reserva de los circuitos de freno .....             | 90        |
| <b>Computador de a bordo .....</b>                             | <b>91</b> |
| Informaciones importantes de seguridad .....                   | 91        |
| Botones de mando del computador de a bordo en el tablero ..... | 92        |
| Botones de mando del computador de a bordo en el volante ..... | 92        |
| Informaciones generales .....                                  | 92        |
| Campos de indicación .....                                     | 93        |
| Menús detallados .....                                         | 95        |
| Menú "Viaje" .....                                             | 98        |
| Menú "Consumo de Combustible" .....                            | 99        |

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Menú "Vehículo" . . . . .                                                              | 101        |
| Menú "Audio y teléfono" . . . . .                                                      | 104        |
| Menú "Eventos y Diagnóstico" . . . . .                                                 | 107        |
| Menú "Mantenimiento" . . . . .                                                         | 107        |
| Menú "Definiciones" . . . . .                                                          | 108        |
| <b>Indicaciones del monitor del computador de a bordo . . . . .</b>                    | <b>112</b> |
| Indicaciones en el monitor . . . . .                                                   | 112        |
| Abreviaturas de los sistemas electrónicos . . . . .                                    | 113        |
| Mensajes en el monitor . . . . .                                                       | 114        |
| Indicación en el monitor en gris . . . . .                                             | 114        |
| Indicación en el monitor en amarillo . . . . .                                         | 118        |
| Indicación en el monitor en rojo . . . . .                                             | 148        |
| Luz indicadora de diagnóstico del motor . . . . .                                      | 160        |
| <b>Indicaciones de control en la zona de estado del computador de a bordo . . . .</b>  | <b>169</b> |
| Indicaciones importantes de seguridad . . . . .                                        | 169        |
| Visión general . . . . .                                                               | 169        |
| Indicación de advertencia/control amarilla . . . . .                                   | 171        |
| Indicación de advertencia/control roja . . . . .                                       | 171        |
| <b>Iluminación . . . . .</b>                                                           | <b>174</b> |
| Interruptor de luces . . . . .                                                         | 174        |
| Iluminación diurna . . . . .                                                           | 174        |
| Iluminación interna l . . . . .                                                        | 175        |
| Luces indicadoras de dirección . . . . .                                               | 177        |
| Luces de advertencia (intermitentes) . . . . .                                         | 178        |
| Iluminación 5ª rueda . . . . .                                                         | 178        |
| <b>Sistema del limpiaparabrisas . . . . .</b>                                          | <b>179</b> |
| Limpiaparabrisas . . . . .                                                             | 179        |
| Lavaparabrisas . . . . .                                                               | 180        |
| <b>Bocina . . . . .</b>                                                                | <b>181</b> |
| <b>Control de climatización . . . . .</b>                                              | <b>182</b> |
| Ventilación y calefacción . . . . .                                                    | 183        |
| Aire acondicionado . . . . .                                                           | 186        |
| Climatizador . . . . .                                                                 | 188        |
| <b>Conducción del vehículo . . . . .</b>                                               | <b>189</b> |
| Preparativos para un viaje . . . . .                                                   | 189        |
| Antes de empezar una jornada . . . . .                                                 | 190        |
| Iniciando la marcha del vehículo . . . . .                                             | 196        |
| Estacionar el vehículo y parar el motor . . . . .                                      | 198        |
| <b>Frenos . . . . .</b>                                                                | <b>200</b> |
| Verificación de pérdidas en los<br>circuitos neumáticos del sistema de freno . . . . . | 200        |

|                                                      |            |
|------------------------------------------------------|------------|
| Sistema de antibloqueo del freno (ABS) . . . . .     | 203        |
| Freno manual del remolque o semirremolque . . . . .  | 206        |
| Freno de estacionamiento . . . . .                   | 207        |
| Freno auxiliar . . . . .                             | 209        |
| <b>Cambios de marchas . . . . .</b>                  | <b>215</b> |
| Sistema de cambio de marchas manual . . . . .        | 215        |
| Programa de marchas . . . . .                        | 231        |
| <b>Operación . . . . .</b>                           | <b>235</b> |
| ASR (sistema de control de tracción) . . . . .       | 235        |
| Bloqueo del diferencial . . . . .                    | 236        |
| Toma de fuerza . . . . .                             | 238        |
| Escurrimiento de carga en volquete . . . . .         | 241        |
| Rotación de marcha lenta . . . . .                   | 241        |
| <b>Sistemas de conducción . . . . .</b>              | <b>243</b> |
| Limitador (temposet) . . . . .                       | 243        |
| Piloto automático (Tempomat) . . . . .               | 245        |
| NR (Control de nivel de la suspensión) . . . . .     | 249        |
| <b>Tercer Eje auxiliar . . . . .</b>                 | <b>252</b> |
| Ayuda de tracción . . . . .                          | 252        |
| Elevador del 3er eje auxiliar . . . . .              | 252        |
| <b>Informaciones útiles . . . . .</b>                | <b>254</b> |
| Cenicero . . . . .                                   | 254        |
| Encendedor de cigarrillos . . . . .                  | 254        |
| Toma eléctrica de 12 V . . . . .                     | 255        |
| Heladera . . . . .                                   | 255        |
| Portavasos . . . . .                                 | 256        |
| Red porta-objetos . . . . .                          | 256        |
| Cajas porta-objetos externas . . . . .               | 257        |
| <b>FleetBoard® . . . . .</b>                         | <b>258</b> |
| <b>Informaciones de conducción . . . . .</b>         | <b>262</b> |
| Ablande . . . . .                                    | 262        |
| Conducción . . . . .                                 | 262        |
| Consumo de combustible . . . . .                     | 265        |
| Consumo de aceite del motor . . . . .                | 266        |
| Distribución de carga . . . . .                      | 266        |
| Limitación de la velocidad . . . . .                 | 267        |
| Chicharra de alarma . . . . .                        | 268        |
| <b>Llenado de combustible y de AdBlue® . . . . .</b> | <b>269</b> |
| Abastecimiento de combustible diesel . . . . .       | 269        |
| Abastecimiento de AdBlue® . . . . .                  | 271        |

|                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Remolques y semirremolques</b> .....                                           | <b>273</b> |
| Traccionando remolques .....                                                      | 273        |
| Traccionando semirremolques .....                                                 | 274        |
| Conectar las tuberías de aire comprimido y el conector de cables eléctricos ..... | 275        |
| <b>Operación durante el invierno</b> .....                                        | <b>277</b> |
| Conducción del vehículo durante el invierno .....                                 | 277        |
| Uso de cadenas antiderrapantes .....                                              | 277        |
| <b>Lubricantes recomendados por Mercedes-Benz</b> .....                           | <b>279</b> |
| <b>Productos de servicio</b> .....                                                | <b>280</b> |
| Aceites de motor .....                                                            | 281        |
| Líquido refrigerante .....                                                        | 283        |
| Líquido de freno .....                                                            | 284        |
| Combustible diesel .....                                                          | 284        |
| AdBlue® (Agente Reductor Líquido de NOx Automotivo) .....                         | 285        |
| <b>Limpieza y cuidados</b> .....                                                  | <b>288</b> |
| Limpieza interna del vehículo .....                                               | 289        |
| Limpieza de la parte inferior del vehículo .....                                  | 290        |
| Limpieza externa del vehículo .....                                               | 290        |
| Limpieza con equipos de alta presión .....                                        | 292        |
| Lavador automático de vehículos .....                                             | 293        |
| Peldaños .....                                                                    | 294        |
| Limpieza del motor .....                                                          | 294        |
| Después de transitar en condiciones off-road y en canteras de obra .....          | 294        |
| <b>Mantenimiento</b> .....                                                        | <b>296</b> |
| Servicios de mantenimiento .....                                                  | 296        |
| Servicio de mantenimiento Telligent® .....                                        | 298        |
| Sistema neumático .....                                                           | 298        |
| Capó frontal de mantenimiento .....                                               | 299        |
| Puntos de mantenimiento bajo el capó frontal de mantenimiento .....               | 301        |
| Nivel del líquido refrigerante .....                                              | 301        |
| Sistema de accionamiento hidráulico del embrague .....                            | 303        |
| Abastecimiento de sistema lavaparabrisas .....                                    | 305        |
| Nivel de aceite del motor .....                                                   | 305        |
| Nivel del líquido de la dirección hidráulica .....                                | 307        |
| Filtro de aire del motor .....                                                    | 308        |
| Correas de accionamiento .....                                                    | 309        |
| Sistema de basculamiento de la cabina .....                                       | 309        |
| Agregados del vehículo .....                                                      | 312        |
| Verificación de la protección anticorrosiva .....                                 | 313        |
| Freno de servicio .....                                                           | 313        |
| Secador de aire comprimido o separador de aceite .....                            | 316        |
| Sistema de escape .....                                                           | 317        |

|                                                                                                            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Baterías .....                                                                                             | 317        |
| Filtro de aire del sistema de ventilación .....                                                            | 321        |
| Reemplazo de las pilas del control remoto .....                                                            | 322        |
| <b>Radio .....</b>                                                                                         | <b>324</b> |
| <b>Herramientas y equipamientos de a bordo del vehículo .....</b>                                          | <b>326</b> |
| <b>Cambio de marcha de emergencia .....</b>                                                                | <b>328</b> |
| <b>Cabina .....</b>                                                                                        | <b>332</b> |
| Antes de inclinar la cabina .....                                                                          | 332        |
| Basculamiento de la cabina .....                                                                           | 333        |
| Colocación de accesorios adicionales en la cabina .....                                                    | 335        |
| <b>Motor .....</b>                                                                                         | <b>337</b> |
| Arranque y parada del motor con la cabina basculada hacia adelante .....                                   | 337        |
| Purga del sistema de combustible .....                                                                     | 338        |
| Modo de funcionamiento de emergencia del motor .....                                                       | 339        |
| <b>Ruedas .....</b>                                                                                        | <b>340</b> |
| Cambio de rueda si el neumático está pinchado .....                                                        | 340        |
| Rueda de repuesto .....                                                                                    | 341        |
| Puntos de anclaje del gato debajo del vehículo .....                                                       | 342        |
| Remoción y montaje de una rueda .....                                                                      | 343        |
| Reapriete de las tuercas de las ruedas .....                                                               | 344        |
| <b>Sistema eléctrico .....</b>                                                                             | <b>345</b> |
| Conjuntos ópticos y linternas .....                                                                        | 345        |
| Fusibles .....                                                                                             | 355        |
| Gestión electrónica del motor .....                                                                        | 359        |
| <b>Apertura y cierre en una emergencia .....</b>                                                           | <b>361</b> |
| <b>Arranque del motor en emergencias .....</b>                                                             | <b>362</b> |
| Accionamiento del arranque con conexiones puente de baterías auxiliares .....                              | 362        |
| Hacer funcionar el motor remolcando el vehículo (vehículos con sistema de cambios de marchas manual) ..... | 363        |
| <b>Instrucciones para remolcar el vehículo .....</b>                                                       | <b>364</b> |
| Perno de acople delantero .....                                                                            | 364        |
| Desactivación manual del freno de estacionamiento de resortes acumuladores .....                           | 369        |
| <b>Identificación del vehículo .....</b>                                                                   | <b>372</b> |
| Placa de identificación del vehículo I .....                                                               | 372        |
| Denominación del modelo del motor .....                                                                    | 372        |
| Número de identificación del vehículo (VIN) .....                                                          | 373        |
| Número de identificación seccionado (VIS) .....                                                            | 373        |
| Número de identificación de la cabina .....                                                                | 373        |
| Identificación del motor .....                                                                             | 373        |
| Etiqueta para válvula ALB .....                                                                            | 374        |

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Control de las emisiones de gases y de ruido</b> .....                  | <b>375</b> |
| <b>Capacidades de abastecimiento, en litros</b> .....                      | <b>382</b> |
| Tanque de combustible (capacidad nominal, en litros) .....                 | 389        |
| <b>Datos de funcionamiento</b> .....                                       | <b>392</b> |
| Sistema de aire comprimido (presión del depósito) .....                    | 392        |
| Motor .....                                                                | 392        |
| Temperatura de funcionamiento (temperatura del líquido refrigerante) ..... | 392        |
| Torque de apriete de las tuercas de las ruedas (Nm) .....                  | 393        |
| Cilindros de resorte acumulador .....                                      | 393        |
| Limitación de la velocidad del vehículo .....                              | 393        |
| Juego de la dirección .....                                                | 393        |
| Llantas y neumáticos .....                                                 | 394        |
| Capacidades de peso en kg .....                                            | 395        |
| <b>Tabla de presión de inflado de los neumáticos</b> .....                 | <b>401</b> |
| Presión de los neumáticos .....                                            | 401        |
| Neumáticos con rodado simple .....                                         | 403        |
| Neumático con rodado doble .....                                           | 403        |



## A

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abastecimiento de AdBlue®                                               | 271 |
| Abastecimiento de combustible diesel                                    | 269 |
| Abastecimiento de sistema lavaparabrisas                                | 305 |
| Ablande                                                                 | 262 |
| Abreviaturas de los sistemas electrónicos                               | 113 |
| Accionamiento del arranque con conexiones puente de baterías auxiliares | 362 |
| Aceites de motor                                                        | 281 |
| AdBlue® (Agente Reductor Líquido de NOx Automotivo)                     | 285 |
| Agregados del vehículo                                                  | 312 |
| Aire acondicionado                                                      | 186 |
| Ajuste de la columna de dirección                                       | 80  |
| Ajuste de los asientos                                                  | 73  |
| Ajuste de los espejos                                                   | 81  |
| Ajuste del horario de verano                                            | 57  |
| Antes de empezar una jornada                                            | 190 |
| Antes de inclinar la cabina                                             | 332 |
| Apertura y cierre                                                       | 66  |
| Apertura y cierre en una emergencia                                     | 361 |
| Apertura y cierre del vidrio de las puertas                             | 70  |
| Arranque del motor en emergencias                                       | 362 |
| Arranque y parada del motor con la cabina basculada hacia adelante      | 337 |
| Asientos                                                                | 73  |
| ASR (sistema de control de tracción)                                    | 235 |
| Ayuda de tracción                                                       | 252 |

## B

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Basculamiento de la cabina                               | 333 |
| Baterías                                                 | 317 |
| Bloqueo de la dirección                                  | 69  |
| Bloqueo del diferencial                                  | 236 |
| Bocina                                                   | 181 |
| Botones de mando del computador de a bordo en el tablero | 92  |
| Botones de mando del computador de a bordo en el volante | 92  |

## C

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Cabina                                        | 332 |
| Cajas porta-objetos externas                  | 257 |
| Cambio de marcha de emergencia                | 328 |
| Cambio de rueda si el neumático está pinchado | 340 |
| Cambios de marchas                            | 215 |

|                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Campos de indicación .....                                                                              | 93  |
| Capacidades de abastecimiento, en litros .....                                                          | 382 |
| Capacidades de peso en kg .....                                                                         | 395 |
| Capó frontal de mantenimiento .....                                                                     | 299 |
| Cenicero .....                                                                                          | 254 |
| Chicharra de alarma .....                                                                               | 268 |
| Cilindros de resorte acumulador .....                                                                   | 393 |
| Climatizador .....                                                                                      | 188 |
| Colocación de accesorios adicionales en la cabina .....                                                 | 335 |
| Columna de dirección ajustable .....                                                                    | 80  |
| Combustible diesel .....                                                                                | 284 |
| Compartimientos portaobjetos .....                                                                      | 41  |
| Computador de a bordo .....                                                                             | 91  |
| Concesionarios y Taller Especializado Cualificado en Brasil .....                                       | 2   |
| Concesionarios y Talleres Especializados Cualificados en Latinoamérica .....                            | 2   |
| Concesionarios, Taller Especializado Cualificado y representantes Mercedes-Benz en América Latina ..... | 2   |
| Conducción .....                                                                                        | 262 |
| Conducción del vehículo .....                                                                           | 189 |
| Conducción del vehículo durante el invierno .....                                                       | 277 |
| Conectar las tuberías de aire comprimido y el conector de cables eléctricos .....                       | 275 |
| Confirmación para usar radiofrecuencia .....                                                            | 27  |
| Conjuntos ópticos y linternas .....                                                                     | 345 |
| Consumo de aceite del motor .....                                                                       | 266 |
| Consumo de combustible .....                                                                            | 265 |
| Control de climatización .....                                                                          | 182 |
| Control de las emisiones de gases y de ruido .....                                                      | 375 |
| Control de los asientos .....                                                                           | 73  |
| Control remoto .....                                                                                    | 68  |
| Correas de accionamiento .....                                                                          | 309 |

## D

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Datos de funcionamiento .....                                                    | 392 |
| Datos memorizados en el vehículo .....                                           | 25  |
| Denominación del modelo del motor .....                                          | 372 |
| Desactivación manual del freno de estacionamiento de resortes acumuladores ..... | 369 |
| Descarga de datos por el USB .....                                               | 57  |
| Después de transitar en condiciones off-road y en canteras de obra .....         | 294 |
| Distribución de carga .....                                                      | 266 |

## E

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Elevador del 3er eje auxiliar .....           | 252 |
| Encendedor de cigarrillos .....               | 254 |
| Entrar y salir del vehículo .....             | 68  |
| Escotilla de ventilación en el techo .....    | 71  |
| Escurrimiento de carga en volquete .....      | 241 |
| Espejos retrovisores .....                    | 81  |
| Estacionar el vehículo y parar el motor ..... | 198 |
| Etiqueta para válvula ALB .....               | 374 |
| Etiquetas .....                               | 35  |

## F

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| Filtro de aire del motor .....                  | 308 |
| Filtro de aire del sistema de ventilación ..... | 321 |
| FleetBoard® .....                               | 258 |
| Freno auxiliar .....                            | 209 |
| Freno de estacionamiento .....                  | 207 |
| Freno de servicio .....                         | 313 |
| Freno manual del remolque o semirremolque ..... | 206 |
| Frenos .....                                    | 200 |
| Función impresión .....                         | 57  |
| Fusibles .....                                  | 355 |

## G

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Gestión electrónica del motor ..... | 359 |
|-------------------------------------|-----|

## H

|                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Hacer funcionar el motor remolcando el vehículo (vehículos con sistema de cambios de marchas manual) ..... | 363 |
| Heladera .....                                                                                             | 255 |
| Herramientas y equipamientos de a bordo del vehículo .....                                                 | 326 |
| Hora y temperatura exterior .....                                                                          | 88  |

## I

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Identificación del motor .....    | 373 |
| Identificación del vehículo ..... | 372 |
| Iluminación .....                 | 174 |
| Iluminación 5ª rueda .....        | 178 |
| Iluminación diurna .....          | 174 |

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Iluminación interna l . . . . .                                                  | 175 |
| Inclusión del código del conductor . . . . .                                     | 56  |
| Indicación de advertencia/control amarilla . . . . .                             | 171 |
| Indicación de advertencia/control roja . . . . .                                 | 171 |
| Indicación en el monitor en amarillo . . . . .                                   | 118 |
| Indicación en el monitor en gris . . . . .                                       | 114 |
| Indicación en el monitor en rojo . . . . .                                       | 148 |
| Indicaciones de control en la zona de estado del computador de a bordo . . . . . | 169 |
| Indicaciones del monitor del computador de a bordo . . . . .                     | 112 |
| Indicaciones en el monitor . . . . .                                             | 112 |
| Indicaciones generales de seguridad . . . . .                                    | 35  |
| Indicaciones importantes de seguridad . . . . .                                  | 169 |
| Indicador de combustible diesel/AdBlue® . . . . .                                | 88  |
| Informaciones de conducción . . . . .                                            | 262 |
| Informaciones generales . . . . .                                                | 92  |
| Informaciones importantes de seguridad . . . . .                                 | 86  |
| Informaciones importantes de seguridad . . . . .                                 | 91  |
| Informaciones útiles . . . . .                                                   | 254 |
| Iniciando la marcha del vehículo . . . . .                                       | 196 |
| Instalación de auto-radio . . . . .                                              | 24  |
| Instrucciones para remolcar el vehículo . . . . .                                | 364 |
| Interruptor combinado . . . . .                                                  | 52  |
| Interruptor de luces . . . . .                                                   | 174 |

## J

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Juego de la dirección . . . . . | 393 |
|---------------------------------|-----|

## L

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Lavador automático de vehículos . . . . .            | 293 |
| Lavaparabrisas . . . . .                             | 180 |
| Limitación de la velocidad . . . . .                 | 267 |
| Limitación de la velocidad del vehículo . . . . .    | 393 |
| Limitador (temposet) . . . . .                       | 243 |
| Limpiaparabrisas . . . . .                           | 179 |
| Limpieza con equipos de alta presión . . . . .       | 292 |
| Limpieza de la parte inferior del vehículo . . . . . | 290 |
| Limpieza del motor . . . . .                         | 294 |
| Limpieza externa del vehículo . . . . .              | 290 |
| Limpieza interna del vehículo . . . . .              | 289 |
| Limpieza y cuidados . . . . .                        | 288 |
| Líquido de freno . . . . .                           | 284 |

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| Líquido refrigerante .....                       | 283 |
| Litera (cabina extendida) .....                  | 79  |
| Litera (cabina larga) .....                      | 78  |
| Literas .....                                    | 78  |
| Llantas y neumáticos .....                       | 394 |
| Llave general .....                              | 62  |
| Llaves del vehículo .....                        | 66  |
| Llenado de combustible y de AdBlue® .....        | 269 |
| Lubricantes recomendados por Mercedes-Benz ..... | 279 |
| Luces de advertencia (intermitentes) .....       | 178 |
| Luces indicadoras .....                          | 48  |
| Luces indicadoras de dirección .....             | 177 |
| Luz indicadora de diagnóstico del motor .....    | 160 |

## M

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mantenimiento .....                                                         | 296 |
| Materiales nocivos a la salud .....                                         | 35  |
| Mensajes en el monitor .....                                                | 114 |
| Menú "Audio y teléfono" .....                                               | 104 |
| Menú "Consumo de Combustible" .....                                         | 99  |
| Menú "Definiciones" .....                                                   | 108 |
| Menú "Eventos y Diagnóstico" .....                                          | 107 |
| Menú "Mantenimiento" .....                                                  | 107 |
| Menú "Vehículo" .....                                                       | 101 |
| Menú "Viaje" .....                                                          | 98  |
| Menús detallados .....                                                      | 95  |
| Modificación de la potencia del motor .....                                 | 23  |
| Modo de funcionamiento de emergencia del motor .....                        | 339 |
| Módulo de interruptores en el panel trasero (litera) .....                  | 50  |
| Módulo de interruptores en el tablero de instrumentos .....                 | 49  |
| Módulo de interruptores en la consola superior, encima del parabrisas ..... | 49  |
| Módulo de interruptores en las puertas .....                                | 51  |
| Módulos de interruptores .....                                              | 49  |
| Motor .....                                                                 | 337 |
| Motor .....                                                                 | 392 |

## N

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Neumático con rodado doble .....   | 403 |
| Neumáticos con rodado simple ..... | 403 |
| Neumáticos y ruedas .....          | 36  |
| Nivel de aceite del motor .....    | 305 |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Nivel del líquido de la dirección hidráulica | 307 |
| Nivel del líquido refrigerante               | 301 |
| NR (Control de nivel de la suspensión)       | 249 |
| Número de identificación de la cabina        | 373 |
| Número de identificación del vehículo (VIN)  | 373 |
| Número de identificación seccionado (VIS)    | 373 |

## O

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Odómetro                      | 89  |
| Operación                     | 235 |
| Operación durante el invierno | 277 |

## P

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Palanca multifunciones                                        | 53  |
| Panel trasero de la cabina (litera)                           | 59  |
| Peldaños                                                      | 294 |
| Perno de acople delantero                                     | 364 |
| Piloto automático (Tempomat)                                  | 245 |
| Placa de identificación del vehículo I                        | 372 |
| Portaobjetos                                                  | 41  |
| Portavasos                                                    | 41  |
| Portavasos                                                    | 256 |
| Postratamiento de los gases de escape BlueTec5®               | 24  |
| Preparativos para un viaje                                    | 189 |
| Presión de los neumáticos                                     | 401 |
| Presión de reserva de los circuitos de freno                  | 90  |
| Productos de servicio                                         | 280 |
| Programa de marchas                                           | 231 |
| Protección del medio ambiente                                 | 22  |
| Puertas                                                       | 66  |
| Puesto del conductor                                          | 44  |
| Puntos de anclaje del gato debajo del vehículo                | 342 |
| Puntos de mantenimiento bajo el capó frontal de mantenimiento | 301 |
| Purga del sistema de combustible                              | 338 |

## R

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Radio                                     | 324 |
| Reapriete de las tuercas de las ruedas    | 344 |
| Red porta-objetos                         | 256 |
| Reemplazo de las pilas del control remoto | 322 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Reloj con función despertador .....   | 59  |
| Remoción y montaje de una rueda ..... | 343 |
| Remolques y semirremolques .....      | 273 |
| Rotación de marcha lenta .....        | 241 |
| Rueda de repuesto .....               | 341 |
| Ruedas .....                          | 340 |

## S

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Secador de aire comprimido o separador de aceite .....  | 316 |
| Seguridad de los ocupantes .....                        | 30  |
| Seguridad de operación .....                            | 23  |
| Seguridad de operación y de conducción .....            | 36  |
| Selección del código del conductor .....                | 57  |
| Servicio de mantenimiento Telligent® .....              | 298 |
| Servicios de mantenimiento .....                        | 296 |
| Sistema de accionamiento hidráulico del embrague .....  | 303 |
| Sistema de aire comprimido (presión del depósito) ..... | 392 |
| Sistema de antibloqueo del freno (ABS) .....            | 203 |
| Sistema de basculamiento de la cabina .....             | 309 |
| Sistema de cambio de marchas manual .....               | 215 |
| Sistema de escape .....                                 | 317 |
| Sistema del limpiaparabrisas .....                      | 179 |
| Sistema eléctrico .....                                 | 345 |
| Sistema neumático .....                                 | 298 |
| Sistemas de conducción .....                            | 243 |
| Sistemas de retención .....                             | 30  |

## T

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla de presión de inflado de los neumáticos .....                        | 401 |
| Tablero de instrumentos .....                                              | 46  |
| Tablero de instrumentos .....                                              | 86  |
| Tacógrafo .....                                                            | 54  |
| Tacógrafo digital .....                                                    | 55  |
| Tacómetro .....                                                            | 86  |
| Tanque de combustible (capacidad nominal, en litros) .....                 | 389 |
| Tapa del depósito de combustible .....                                     | 66  |
| Temperatura de funcionamiento (temperatura del líquido refrigerante) ..... | 392 |
| Tercer Eje auxiliar .....                                                  | 252 |
| Toma de fuerza .....                                                       | 238 |
| Toma eléctrica de 12 V .....                                               | 255 |
| Torque de apriete de las tuercas de las ruedas (Nm) .....                  | 393 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Traccionando remolques .....      | 273 |
| Traccionando semirremolques ..... | 274 |

## U

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Uso de cadenas antiderrapantes ..... | 277 |
|--------------------------------------|-----|

## V

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Velocímetro digital y odómetro .....                                            | 23  |
| Ventilación y calefacción .....                                                 | 183 |
| Verificación de la protección anticorrosiva .....                               | 313 |
| Verificación de pérdidas en los circuitos neumáticos del sistema de freno ..... | 200 |
| Visión general .....                                                            | 169 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Protección del medio ambiente . . . . .          | 22 |
| Seguridad de operación . . . . .                 | 23 |
| Datos memorizados en el vehículo . . . . .       | 25 |
| Confirmación para usar radiofrecuencia . . . . . | 27 |

## Protección del medio ambiente

### Nota sobre el medio ambiente



Mercedes-Benz tiene una política declarada que incluye, en todas sus decisiones empresariales, acciones para la protección del medio ambiente.

Los objetivos de esta política son para que los recursos naturales que forman la base de nuestra existencia en este planeta se usen moderadamente y de tal modo que se lleven en cuenta los requisitos de la naturaleza y de la humanidad.

Usted también puede contribuir para proteger el medio ambiente usando su vehículo de modo ambientalmente responsable.

El consumo de combustible y el desgaste del motor, de la transmisión, de los frenos y de los neumáticos dependen, en general, de los siguientes factores:

- Condiciones de operación del vehículo
- De su estilo de conducir;

Usted puede influir ambos los factores, por lo tanto tenga siempre en mente los factores que pueden influir directamente en el consumo de combustible.

#### Condiciones de operación

- Evite trayectos cortos innecesarios, pues estos aumentan el consumo de combustible.

- Asegúrese que la presión de los neumáticos esté siempre correcta.
- No transporte pesos innecesarios.
- Controle siempre el consumo de combustible del vehículo.
- Un servicio de mantenimiento regular del vehículo contribuye a la protección del medio ambiente. Por lo tanto, observe siempre los intervalos de mantenimiento.

Confíe los servicios de mantenimiento de su vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

#### Estilo personal de conducir

- No accione el pedal del acelerador durante el procedimiento de arranque del motor.
- No caliente el motor con el vehículo parado.
- Busque anticiparse a las condiciones de tránsito y mantenga una distancia segura del vehículo de adelante.
- Evite aceleraciones frecuentes y repentinas.
- Cambie las marchas en el tiempo correcto y conduzca el vehículo moderadamente, usando cada marcha sólo hasta 2/3 de la rotación máxima del motor.
- Apague el motor al parar por mucho tiempo o en el embotellamiento de tránsito.

## Seguridad de operación

### ATENCIÓN

Modificaciones en los componentes electrónicos y en sus programas pueden causar fallas de funcionamiento.

Los sistemas electrónicos están interconectados en red. Eso significa que modificaciones en un determinado sistema pueden tener efecto en los sistemas que no hayan sido modificados.

Las fallas de funcionamiento pueden colocar severamente en riesgo la seguridad de conducción del vehículo y de su funcionamiento.

Confíe siempre el mantenimiento de los sistemas electrónicos de su vehículo a un taller especializado cualificado, que tenga especialistas con los conocimientos necesarios y herramientas adecuadas para ejecutar los servicios requeridos. Le recomendamos que usted busque siempre un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para esa finalidad.

Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

### Velocímetro digital y odómetro

No modifique los equipamientos electrónicos para alterar el registro de kilometraje total del vehículo.

Si fue alterado el registro de kilometraje total y, posteriormente, se vende el vehículo, sin informar esto al comprador, eso puede caracterizarse como un crimen sujeto a las penalidades previstas en la legislación de determinados países.

### Modificación de la potencia del motor

Cualquier modificación en el sistema de gestión electrónica del motor con el propósito de aumentar la potencia de salida puede resultar en invalidez del permiso de circulación del vehículo y en su eventual cobertura de seguro, bien como en la pérdida de la garantía y de los derechos de garantía.

Eventuales modificaciones en la potencia del motor requieren una recertificación del vehículo y hay que informarlo a la aseguradora del vehículo. Hay que adaptar los neumáticos, la suspensión, los frenos y el sistema de refrigeración a un eventual aumento de potencia del motor.

Modificaciones en el sistema de gestión electrónica del motor alteran los niveles de emisión de gases y comprometen la seguridad de funcionamiento del motor. El aumento de potencia puede causar fallas de funcionamiento y, consecuentemente, daños a otros agregados.

Si fue alterada la potencia del motor del vehículo y, posteriormente, se vende el vehículo, sin informar esto al comprador, eso puede caracterizarse como un crimen sujeto a las penalidades previstas en la legislación de determinados países.



Los módulos electrónicos están parametrizados para atender a las características técnicas de cada vehículo.

La modificación de esos parámetros bajo cualquier pretexto, o el montaje de otros módulos de parametrización distinta de la especificada para el vehículo, aunque sea ejecutada en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz, puede afectar negativamente el funcionamiento del vehículo o la durabilidad de sus agregados.

Por lo tanto, las fallas y/o daños causados por las modificaciones en los parámetros de los módulos electrónicos o del montaje de otros módulos electrónicos con parametrización distinta de la especificada para el vehículo no tienen cobertura de la garantía del vehículo.

### Postratamiento de los gases de escape BlueTec5®

Para el funcionamiento adecuado del sistema de postratamiento los gases de escape BlueTec5®, se debe usar el reactivo químico a base de urea AdBlue®. El abastecimiento de AdBlue® no pertenece al ámbito de los trabajos de mantenimiento y lo debe proveer el conductor, cuando sea necesario, durante la operación del vehículo.

El abastecimiento y la operación con AdBlue® son necesarios para cumplir las exigencias legales que establecen los índices máximos admisibles de emisión de gases y materiales particulados por vehículos automotores. Si se usa el

vehículo sin AdBlue®, su funcionamiento queda en desacuerdo con las exigencias legales de protección al medio ambiente y, en esa condición, su circulación en vías públicas se considera una infracción al código de tránsito.

Si el depósito de AdBlue® está vacío o si el sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec5® presenta alguna falla de funcionamiento, el conductor recibe un aviso por la luz indicadora MIL  (falla de funcionamiento) que exhibe el tablero de instrumentos. Adicionalmente, el monitor del computador de a bordo del vehículo presenta una indicación de falla. La potencia del motor puede reducirse automáticamente cuando se para el vehículo o cuando se apaga y prende el motor. Adapte su modo de manejar y conduzca el vehículo cuidadosamente. Provea inmediatamente el abastecimiento del depósito de AdBlue®, en caso de falla, mande verificar y reparar el sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec5® en un taller especializado cualificado. Le recomendamos que usted busque siempre un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para esa finalidad.

### Instalación de auto-radio

Al hacer la instalación del auto-radio, fíjese que el conector del equipo corresponda al conector de espera de la instalación eléctrica del vehículo, pues, de lo contrario, pueden ocurrir daños en la instalación eléctrica del vehículo o en el equipo. Para su seguridad, encamine su vehículo a un taller especializado para hacer la instalación del auto-radio.

## Datos memorizados en el vehículo

Un gran número de componentes electrónicos de su vehículo contiene memoria de datos. Éstas memorias de datos almacenan, temporal o permanentemente, informaciones técnicas sobre,

- Situación del vehículo
- Eventos
- Falla

En general, estas informaciones técnicas registran el dato de un componente, de un módulo, de un sistema o del entorno. Estas son, p. ej.:

- Estados de funcionamiento de componentes del sistema. De estos forman parte, p. ej., niveles de llenado.
- Mensajes de estado del vehículo y de sus componentes individuales. De estos forman parte, p. ej., número de giros de rueda/velocidad, desaceleración, aceleración transversal, posición del pedal del acelerador.
- Fallas de funcionamiento y defectos en componentes importantes del sistema. De estos forman parte, p. ej., luces, freno.
- Reacciones y estados de funcionamiento del vehículo en situaciones de conducción específicas. De estas forman parte, p. ej., el disparo de un airbag, actuación de los sistemas de regulación de estabilidad.
- Condiciones ambientales. De estas forman parte, p. ej., la temperatura exterior.

Los datos son únicamente de naturaleza técnica y sólo se pueden usar para las siguientes finalidades:

- Apoyo para detección y reparación de fallas y deficiencias,
- Analizar funciones del vehículo como p. ej., después de un accidente,
- Optimizar funciones del vehículo.

No se pueden elaborar perfiles de desplazamiento relativos a trayectos recorridos con base en estos datos. Si se solicitan prestaciones de servicio, estas informaciones técnicas se pueden leer a partir de las memorias de eventos y de datos de falla.

Prestaciones de servicio son, p. ej.

- Servicios de reparación
- Procesos de servicio de asistencia
- Situaciones de garantía
- Garantía de calidad

La lectura de los datos la hacen los colaboradores de la red de concesionarios Mercedes-Benz con ayuda de aparatos especiales de diagnóstico. Tras la reparación de las fallas, las informaciones se borran de la memoria o son reemplazadas continuamente. Al usar el vehículo podrá haber situaciones excepcionales en que estos datos técnicos sumados a otras informaciones eventualmente se podrán obtener con ayuda de un representante técnico de Mercedes-Benz.

Por ejemplo:

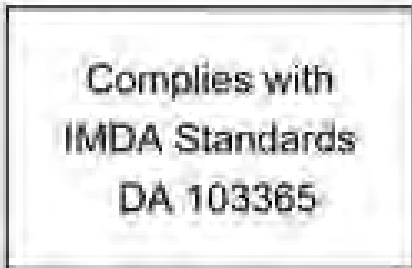
- Protocolos de accidentes
- Daños en el vehículo
- Testigos

Otras funciones adicionales, que son contratadas con el cliente, también permiten la transmisión de determinados datos del vehículo a partir del mismo. De estas forman parte, p. ej., el

- Fleetboard del sistema de Telemática

## Confirmación para usar radiofrecuencia

Los vehículos Mercedes-Benz están equipados con dispositivos que cumplen con las leyes de los siguientes países:

| País      | Declaración de conformidad                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Argentina | CNC ID: H-24148                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Brasil    | <p>Regulamentos da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)</p>                                                                                                                                                   |
| México    | <p>“La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:</p> <p>(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.”</p> |
| Singapura |                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>Seguridad de los ocupantes .....</b>         | <b>30</b> |
| <b>Indicaciones generales de seguridad.....</b> | <b>35</b> |
| <b>Neumáticos y ruedas .....</b>                | <b>36</b> |
| <b>Compartimientos portaobjetos.....</b>        | <b>41</b> |

## Seguridad de los ocupantes

### Sistemas de retención

#### ATENCIÓN

No conduzca el vehículo sin que todos los ocupantes tengan el cinturón de seguridad debidamente colocado y abrochado.

#### ATENCIÓN

Si no se usa el cinturón de seguridad o si se usa incorrectamente esto puede resultar en lesiones graves o fatales en caso de accidentes

### Sepa cómo abrocharse el cinturón de seguridad

- Alcance y sujete la lengüeta de bloqueo.
- En un movimiento lento y continuo, pase el cinturón sobre su hombro y muslos (región del cuadril)
- Introduzca la lengüeta de bloqueo en el encaje de la hebilla, que está en la parte lateral del asiento.



- Empuje la lengüeta de bloqueo hacia abajo hasta finalizar el enganche (sonido de clic). Tire del cinturón para verificar que se abrochó correctamente.
- Si percibe que la banda de tejido está retorcida, usted debe desabrochar el cinturón, enderezar la banda y abrocharlo nuevamente.

#### ATENCIÓN

No se siente nunca sobre cinturón de seguridad abrochado. Esa conducta podrá causar el desgaste prematuro de los componentes del sistema.

- Para finalizar el ajuste, verifique si el juego residual de la banda de tejido está con un máximo de 2,5 cm.



- La luz de advertencia en el tablero o la señal acústica indicando "Cinturón desabrochado" se desactivarán después de abrocharlo (componentes opcionales).

### Como limpiar la banda del cinturón de seguridad

- Mantenga el sistema del cinturón de seguridad siempre limpio. Use una esponja, agua tibia y jabón neutro para esta finalidad. Deje que se seque naturalmente, no use fuentes de calor. No use productos químicos, pues estos afectan los componentes.
- No lubrique nunca los componentes del cinturón de seguridad. Este sistema no requiere cualquier tipo de lubricación.

### Sepa lo que reduce la vida útil del cinturón de seguridad

- El movimiento continuo y excesivo del asiento y de la cabina hace que el cinturón de seguridad sufra el estrés y desgaste prematuro de sus componentes.
- El ataque de intemperie, tales como polvo, humedad y rayos solares degradan los componentes, afectando el funcionamiento y reduciendo la vida útil del sistema.
- Situaciones de uso indebido, tales como sentarse sobre el cinturón abrochado o, pisar sobre los anclajes al moverse dentro de la cabina o, apoyarse sobre los anclajes u, otras situaciones no previstas en el uso adecuado del cinturón de seguridad, pueden acarrear deformaciones y daños a los sistemas. Estas prácticas pueden generar averías prematuras de los componentes del cinturón de seguridad y la necesidad de reemplazarlo.



#### ATENCIÓN

Situaciones de uso indebido pueden acarrear deformaciones y daños, reduciendo la vida útil de los componentes.



#### ATENCIÓN

Haga inspección y mantenimiento periódicos. Su protección depende de la robustez y eficacia de los componentes del cinturón de seguridad.

### Sistemas de retención

#### La importancia de los dispositivos de seguridad

En un choque con un obstáculo cualquiera o con otro vehículo, su vehículo puede ser sometido a fuerzas extremas de aceleración o desaceleración. En ese evento inesperado, los ocupantes son arrojados en el sentido opuesto al impacto. En consecuencia de eso, hay el riesgo de que los ocupantes sean arrojados contra los componentes del habitáculo, pudiendo herirse. La finalidad de los sistemas de retención es justamente minimizar, en estas situaciones, los riesgos de lesiones. Sin embargo, este sistema de operación no puede prevenir eventuales lesiones causadas por objetos contundentes o perforantes, provenientes del medio exterior al vehículo.



### ⚠️ ATENCIÓN

Coloque y abroche el cinturón de seguridad siempre antes de manejar. Manipular el cinturón con el vehículo en movimiento crea una situación de riesgo.

### ⚠️ ATENCIÓN

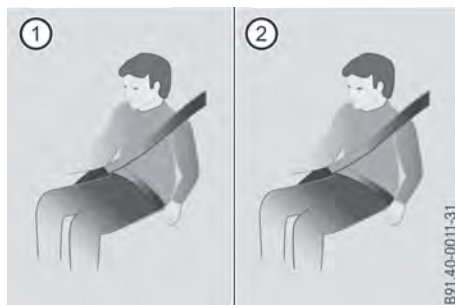
No retorcer la banda de tejido. Un cinturón retorcido no podrá proteger al ocupante como debería y puede causar lesiones en una situación de accidente.

### Ajuste correctamente su cinturón de seguridad

Tras abrochar el cinturón, asegúrese que el sistema esté en las condiciones enumeradas a seguir:

- La porción inferior de la banda de tejido debe pasar delante de su cuadril, sobre la región de la pelvis. Este no puede estar flojo. Esto permitirá que usted resbale bajo la banda de tejido, y ésta

se posicionen inadecuadamente sobre su abdomen. Estire la banda de tejido lo máximo posible.



- ① Correcto
- ② Incorrecto (Muy alto en los cuadriles)

- No hay que sentarse nunca sobre el cinturón abrochado.

### ⚠️ ATENCIÓN

Usted puede sufrir graves lesiones internas si el cinturón está muy alto. En un accidente, todo el esfuerzo será soportado por su abdomen.

### ⚠️ ATENCIÓN

No hay que sentarse nunca sobre el cinturón abrochado. No posicione nunca la banda de tejido sobre su cuello o debajo del brazo o en la espalda.

- La porción superior de la banda de tejido debe pasar siempre sobre su hombro.

### Desabrochar el cinturón de seguridad

- Apriete el botón de desabrochar en la hebilla. La lengüeta de bloqueo se va a desprender y saltar



- La lengüeta puede tener dificultad en desprenderse si el cinturón está muy estirado. En este caso, retroceda el cuerpo sobre el asiento, aflojando la banda de tejido y después haga el desbloqueo.
- Para acomodar el cinturón de 3 puntos desabrochado, sujete la lengüeta que salió de la hebilla y conduzca la banda de tejido para recogerlo por el retractor, hasta el punto de parada (en el respaldo del asiento o en la parte lateral de la cabina). Esta ayuda permite que se recoja lentamente, sin formar dobladuras en la banda de tejido.

### Informaciones importantes para su cotidiano

- El conductor y todos los demás ocupantes de la cabina deben usar el cinturón de seguridad.
- No acomodar nunca más de una persona en cada cinturón de seguridad.
- Puede ser que el respaldo del asiento reclinado no permita el correcto posicionamiento de la banda de tejido

sobre el hombro. Con el vehículo en movimiento, el respaldo del asiento debe estar en posición casi vertical.

### ⚠ ATENCIÓN

No use cinturones de seguridad sobre objetos rígidos o frágiles acomodados en su ropa (anteojos, lapiceras, llaves, etc). Estos pueden causar lesiones en caso de accidentes

- Muchas capas de ropa pueden afectar el posicionamiento correcto y la presión de los cinturones de seguridad.
- Mantener las hebillas limpias y sin obstrucciones para asegurar que se abrochen bien firme.
- Los cinturones de seguridad de los asientos "sin ocupantes", deben estar totalmente recogidos por el respectivo retractor o abrochados.
- Mantener limpia la banda de tejido. Las impurezas presentes en la banda de tejido pueden afectar el funcionamiento y la vida útil del retractor.
- Hay que reemplazar los cinturones desgastados o deteriorados que sufrieron estiramiento y colisiones o que presenten cortes o manchas.
- Si cualquier componente del conjunto cinturón de seguridad (ej: banda de tejido, cable de acero, conexiones, retractor, variador de dirección, regulador de altura, etc.) presenta daños o averías de cualquier magnitud, hay que reemplazar el cinturón y/o los anclajes lo más pronto posible.

- Para reemplazar componentes, no reutilice nunca piezas con historial de uso (en vehículos, en demostraciones, almacenadas de manera inadecuada, etc). Use siempre piezas nuevas y legítimas.
- No haga adaptaciones ni desmontes cinturones de seguridad. Usted los necesita para su protección.
- Si comprueba alguna avería o funcionamiento inadecuado de los cinturones de seguridad, busque un taller especializado cualificado para las debidas reparaciones/cambio.
- Si usted tiene alguna duda sobre la integridad o funcionalidad del sistema de cinturones de seguridad, busque un representante autorizado.
- Siempre que el vehículo se vea involucrado en un accidente, hay que reemplazar el sistema completo del cinturón de seguridad. Averías y estrés de los componentes, aunque no se puedan ver, pueden afectar la integridad estructural del sistema y colocar en riesgo su vida.

### **Cuándo se debe inspeccionar un cinturón de seguridad**

- Debido a la severidad de aplicación, los cinturones de seguridad de los vehículos comerciales están más sujetos al desgaste y averías, al compararlos con los cinturones de seguridad de los automóviles de pasajeros.
- Los cinturones de seguridad tienen una vida finita que puede ser mucho más corta que la vida útil del vehículo. Las inspecciones regulares y reemplazos necesarios son la única forma de garantizar la funcionalidad y la robustez del sistema. Los cinturones de seguridad se deben reemplazar cuantas veces sea necesario, durante la vida útil del vehículo.
- Hay que inspeccionar regularmente el cinturón de seguridad y los componentes del asiento y de la cabina conectados al mismo. Se deben hacer inspecciones minuciosas en todas las revisiones según el manual de mantenimiento.



### **ATENCIÓN**

Inspecciones mal hechas pueden permitir que averías o condiciones inadecuadas del cinturón de seguridad pongan en riesgo su integridad física.

**Indicaciones generales de seguridad****Etiquetas** **ATENCIÓN**

No retire las etiquetas de advertencia.

Si se retiran las etiquetas de advertencia, puede ser que no se reconozcan algunos riesgos y usted u otras personas pueden sufrir lesiones.

Hay varias etiquetas de advertencia fijadas en el vehículo con la finalidad de concienciar a usted y a otras personas sobre la existencia de diversos riesgos.

**Materiales nocivos a la salud** **ATENCIÓN**

No almacene ni tampoco transporte sustancias nocivas o agresivas a la salud en el interior del vehículo. Los gases de esas sustancias pueden exhalar, aun con los recipientes totalmente cerrados.

La inhalación de los gases exhalados de esas sustancias puede perjudicar la capacidad de concentración. Eso puede producir un accidente con riesgos de lesiones a usted o a otras personas.

Además, podrán afectar a los componentes eléctricos, por ejemplo, módulos electrónicos y conectores eléctricos pueden sufrir daños. En consecuencia, puede ocurrir fallas en el funcionamiento, daños o corto circuitos a los sistemas electrónicos que, a su vez, pueden provocar un incendio.

Entre los productos nocivos o agresivos a la salud, mencionamos como ejemplo:

- productos disolventes;
- combustibles;
- aceites y grasas;
- productos de limpieza;
- ácidos.

## Neumáticos y ruedas

### Seguridad de operación y de conducción

Los neumáticos son particularmente importantes para la seguridad de operación y conducción del vehículo. Por ese motivo, compruebe regularmente la presión de aire, la banda de rodaje y las condiciones de los neumáticos.

Un revendedor de neumáticos, un taller especializado cualificado o cualquier Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz puede ofrecer informaciones adicionales relativas a:

- capacidad de carga de los neumáticos (Índice de carga LI);
- el índice de velocidad (máxima admisible del neumáticos);
- vida útil (tiempo de uso de los neumáticos);
- causas y consecuencias del desgaste irregular y excesivo de los neumáticos
- permutación de los neumáticos;
- equilibrado de las ruedas;
- geometría de la dirección y alineación de las ruedas;
- medidas que se deben tomar si ocurren daños a los neumáticos;
- tipos de neumáticos para regiones específicas, áreas de operación o condiciones de uso del vehículo;
- intercambiabilidad de los neumáticos etc.

### Inflado de los neumáticos

La presión de los neumáticos deben comprobarse siempre con los neumáticos fríos y con cierta regularidad, es decir, al menos dos veces a la semana y antes de viajes largos.

- Presión insuficiente causa recalentamiento y desgaste excesivo de los neumáticos, perjudican la estabilidad del vehículo y aumentan el consumo de combustible.
- Presiones excesivas causa incremento en distancia de frenado del vehículo, perjudican la adherencia de los neumáticos al suelo y aumentan el desgaste de los neumáticos.
- Las tapas de la válvula de los neumáticos protegen el perno de las válvulas contra la humedad y suciedad. Por eso, recoloque siempre las tapas en las válvulas de los neumáticos enroscándolas bien firme con las manos.

**ATENCIÓN**

Hay que medir el inflado de los neumáticos del vehículo regularmente durante el viaje.

La temperatura y la presión de los neumáticos aumentan cuando el vehículo está en movimiento. Por lo tanto, en ningún momento, reduzca la presión de un neumático todavía caliente, sino su presión quedará demasiado baja después que se enfríen.

Si la presión de los neumáticos está muy baja, ellos pueden explotar. Ese peligro aumenta con el vehículo cargado y en velocidades elevadas. En este caso, usted puede perder el control del vehículo y causar un accidente con posibles lesiones en sí mismo o en otras personas.

**Banda de rodaje de los neumáticos**

La legislación siempre especifica una profundidad mínima para los surcos de la banda de rodaje de los neumáticos.

Observe los requisitos legales de cada país.

- Cuanto menor sea la profundidad de los surcos de la banda de rodaje de los neumáticos, más reducida será la adherencia de los mismos en la ruta perjudicando el manejo del vehículo, principalmente en pistas mojadas o cubiertas de nieve.
- Por razones de seguridad, hay que reemplazar los neumáticos antes que los surcos de la banda de rodaje lleguen a la profundidad mínima especificada por la ley.

**Riesgo de accidentes**

Observe regularmente que la profundidad de los surcos de la banda de rodaje de los neumáticos sea suficiente para garantizar una conducción segura. La profundidad insuficiente de los surcos de la banda de rodaje de los neumáticos aumenta el riesgo de acuaplaneo debajo de lluvias pesadas o nieve, y también en altas velocidades. La banda de rodaje desgastada no es capaz de drenar el agua entre la pista y el neumático y, en este caso, usted puede perder el control del vehículo y causar un accidente con posibles lesiones en usted o en otras personas.

**Condiciones de los neumáticos**

Verifique el estado de los neumáticos por lo menos dos veces a la semana y antes de comenzar viajes largos, observando, por ejemplo:

- daños externos;
- objetos extraños en la banda de rodaje;
- objetos extraños preso entre los neumáticos (ejes con doble rodaje);
- desgarrón, protuberancias;
- desgaste desigual de la banda de rodaje o excesivo desgaste unilateral.

### ATENCIÓN

Acuérdese que los desgarrones, protuberancias u otros daños externos pueden hacer reventar los neumáticos. En este caso, usted puede perder el control del vehículo y causar un accidente con posibles lesiones a sí mismo o a otras personas. Reemplace los neumáticos deteriorados inmediatamente.

### Vida útil de los neumáticos

El tiempo de uso de los neumáticos, aunque el vehículo se use con poca frecuencia o que prácticamente no se use, siempre hay que tener en cuenta. La seguridad de operación y de conducción del vehículo disminuyen con el aumento de la edad de los neumáticos.

Por eso, provea el reemplazo de los neumáticos cuando sobrepasen los seis años de vida útil.

### Daños en los neumáticos

Los daños en los neumáticos pueden ser causados por:

- condiciones de operación del vehículo;
- tiempo de uso de los neumáticos;
- cordón de la veredas;
- objetos extraños;
- presión de los neumáticos insuficiente o excesiva;
- condiciones del tiempo y factores ambientales;
- exceso de carga del vehículo o distribución de la carga incorrecta;
- contacto con aceites, grasas, combustibles etc.

### ATENCIÓN

Conducir el vehículo sobre el cordón de las veredas y pasar sobre obstáculos y desniveles abruptos del suelo o sobre objetos cortantes puede deteriorar la carcasa del neumático. No se pueden detectar estos daños en la superficie exterior de los neumáticos.

Los daños en la carcasa de los neumáticos sólo se pueden detectar posteriormente y pueden hacer que explote el neumático. En este caso, usted puede perder el control del vehículo y causar un accidente con posibles lesiones a sí mismo o a otras personas.

No conduzca el vehículo sobre el cordón de las veredas, ni tampoco estacione con la parte de a banda de rodaje sobre ellas.

Al transitar por vías en pésimas condiciones, conduzca el vehículo cuidadosamente para evitar impactos violentos que puedan deteriorar los neumáticos.

## Capacidad de carga, velocidad máxima y tipos de neumáticos



### ATENCIÓN

Exceder la capacidad de carga especificada o la velocidad máxima permitida de los neumáticos puede causar daños o fallas a los mismos. En este caso, usted puede perder el control del vehículo y causar un accidente con posibles lesiones en sí mismo o en otras personas.

Por lo tanto, use solamente neumáticos del tipo y tamaño aprobados para su vehículo y observe la capacidad de carga y el índice de velocidad determinados para los neumáticos.

Por favor, observe especialmente los reglamentos legales vigentes en cada país, relativos a los neumáticos.

Estos reglamentos pueden requerir ciertos tipos de neumáticos específicos para el vehículo o prohibir el uso de determinados tipos de neumáticos eventualmente permitidos en otros países.

Adicionalmente, el uso de determinados tipos de neumáticos puede ser recomendado para algunas regiones y áreas de operación específicas. Consulte un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para obtener más informaciones sobre neumáticos.

## Neumáticos recauchutados

Neumáticos recauchutados no son sometido a pruebas por Mercedes-Benz y, por lo tanto, no recomendamos su uso. Algunos daños no siempre se pueden detectar durante el proceso de recauchutado. Por esa razón, Mercedes-Benz no puede asumir ninguna

responsabilidad por la seguridad de conducción del vehículo equipado con neumáticos recauchutados.

## Fijación de las ruedas



### ATENCIÓN

Hay que verificar si están bien apretadas las tuercas o tornillos de fijación de las ruedas de un vehículo nuevo, y si es necesario, volver a apretarlas después de un recorrido de aproximadamente 50 km.

Por razones de seguridad, siempre que se retire una rueda, fíjese que al hacer su montaje en el vehículo, se debe apretar las tuercas o los tornillos de fijación con el torque de fuerza especificado y que, tras un recorrido aproximado de 50 km, hay que verificar la fijación de las tuercas o tornillos, y si es necesario, volver a apretarlos.

Si no se vuelve a apretar las tuercas o tornillos de fijación de la rueda según lo recomendado, estos pueden soltarse con el vehículo en movimiento, lo cual podría hacer que usted pierda el control del vehículo cause un accidente con posibles lesiones a usted o a otras personas.

Si se monta una rueda nueva o repintada en el vehículo, hay que repasar el apriete de las tuercas o tornillos de fijación después de un recorrido 50 km y volver a apretarlas entre los 1.000 km y 5.000 km.

### Equilibrado de las ruedas

Si se desmonta el conjunto llanta de la rueda y neumático para reparaciones, después del montaje del neumático, hay que hacer el equilibrado de la rueda antes que volver a utilizarla. La uso de las ruedas desequilibradas causa y trepidaciones que reducen la vida útil de los neumáticos, de los rodamientos de los cubos de rueda y de los componentes del sistema de dirección y, en casos extremos, pueden afectar la manejabilidad del vehículo.

### Alineación de las ruedas y geometría de la dirección

Al hacer alguna reparación en el sistema de dirección o en la suspensión del vehículo o, siempre que los neumáticos empiecen a presentar problemas de desgaste irregular en la banda de rodaje, encamine el vehículo al taller para comprobar y si es necesario, reajustar el alineamiento de las ruedas y los ángulos de geometría de la dirección.

### Permutación de los neumáticos

La permutación de los neumáticos es un procedimiento recomendado para asegurar el desgaste uniforme de la banda de rodaje.

En general, la permutación de los neumáticos se debe hacer, a lo sumo a cada 10.000 km. Sin embargo, como el desgaste de los neumáticos depende de una serie de factores variables, en función de las condiciones de operación, ese intervalo podrá ser revaluado y adaptado según el tipo de aplicación del vehículo.

### Modo de conducir el vehículo y condiciones del camino

El modo de conducir el vehículo y las condiciones de las calles y rutas tienen influencia directa en la durabilidad de los neumáticos. Cuanto más abrasivas y precarias sean las condiciones de las vías, menor será la vida útil de los neumáticos. Por lo tanto, para aumentar la durabilidad de los neumáticos, es fundamental conducir el vehículo a velocidades compatibles con las condiciones de la pista, evitando frenados y aceleraciones bruscas.

### Llantas de ruedas

Mantenga las llantas de las ruedas siempre limpias, eliminando eventuales adherencias de barro y otras suciedades.

Reemplace las llantas de ruedas deterioradas y/o deformadas. No se recomienda el uso de llantas de ruedas recuperadas.

### Límite de carga

Evite sobrecargas. La sobrecarga causa daños en los neumáticos similares a los daños causados por baja presión, pero de forma más acentuada. Observe siempre el límite máximo de carga establecido para cada tipo de neumático.

**Compartimientos portaobjetos****Portaobjetos****ATENCIÓN**

No guarde objetos pesados, como por ejemplo, botellas, en los compartimientos portaobjetos.

Hay que mantener cerrado los compartimientos portaobjetos con tapa cuando el vehículo esté en movimiento, para prevenir que los ocupantes del vehículo sufran lesiones causadas por objetos lanzados dentro de la cabina debido a una frenada brusca, cambio repentino de dirección o eventualmente si ocurre un accidente.

**Portavasos****ATENCIÓN**

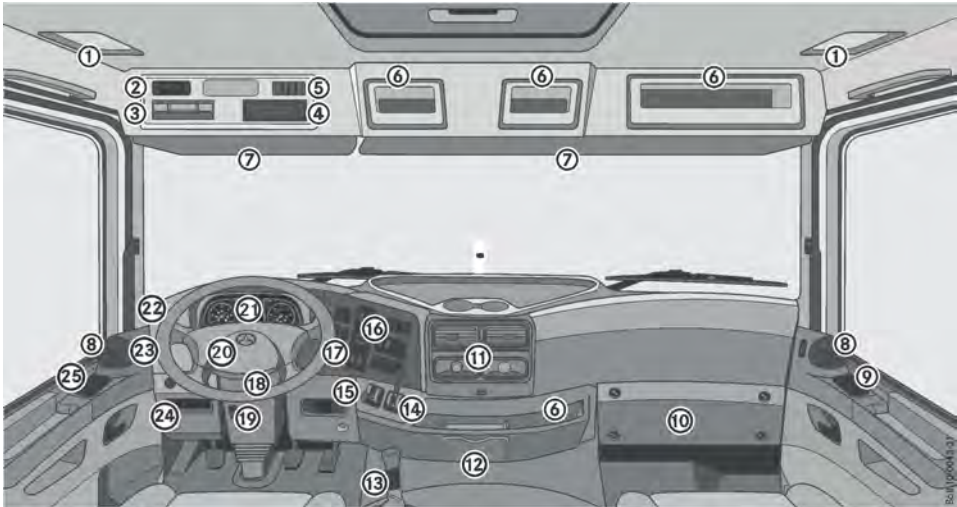
Use únicamente recipientes de tamaño adecuado y, en lo posible, con tapa para evitar que eventualmente se derramen.

Cuidado con bebidas calientes. Usted puede sufrir quemaduras si se derraman.



|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Puesto del conductor .....                | 18 |
| Tablero de instrumentos .....             | 46 |
| Módulos de interruptores .....            | 49 |
| Interruptor combinado .....               | 52 |
| Palanca multifunciones .....              | 53 |
| Tacógrafo .....                           | 54 |
| Panel trasero de la cabina (litera) ..... | 59 |
| Llave general .....                       | 62 |

Puesto del conductor



|   |                                                      | Página |
|---|------------------------------------------------------|--------|
| ① | Luces de iluminación interna                         | 175    |
| ② | Porta-tarjeta                                        |        |
| ③ | Tacógrafo                                            | 54     |
| ④ | Alojamiento de la radio                              |        |
| ⑤ | Módulo de interruptores en la consola superior       | 49     |
| ⑥ | Compartimiento portaobjetos                          |        |
| ⑦ | Para-soles                                           |        |
| ⑧ | Difusores de ventilación y calefacción               | 182    |
| ⑨ | Módulo de interruptores en la puerta del acompañante | 51     |
| ⑩ | Centralita                                           | 355    |
| ⑪ | Módulo central del tablero con:                      |        |
|   | Portavasos                                           | 256    |
|   | Difusores de ventilación y calefacción               | 182    |
|   | Soporte para lapicera                                |        |
|   | Encendedor de cigarrillos                            | 254    |
|   | Toma eléctrica 12 V                                  | 255    |
| ⑫ | Cenicero                                             | 254    |
| ⑬ | Palanca de cambio de marchas                         |        |

|   |                                                                         | Página |
|---|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| ⑭ | Freno manual del remolque o semirremolque                               | 206    |
| ⑮ | Freno de estacionamiento                                                | 207    |
| ⑯ | Módulo de interruptores en el tablero de instrumentos                   | 49     |
| ⑰ | Palanca multifunciones                                                  | 53     |
| ⑱ | Interruptor de la columna de dirección                                  | 69     |
| ⑲ | Botón de accionamiento del bloqueo de la columna de dirección ajustable | 80     |
| ⑳ | Cobertura del volante de dirección                                      |        |
| ㉑ | Cuadro de instrumentos                                                  | 48     |
| ㉒ | Interruptor de luces                                                    | 174    |
| ㉓ | Interruptor combinado                                                   | 52     |
| ㉔ | Módulo de interruptores adicionales                                     | 178    |
| ㉕ | Módulo de interruptores en la puerta del conductor                      | 51     |

Tablero de instrumentos

Tablero de instrumentos INS2014



|   |                                                                                  | Página |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ① | Acceso a los Menús                                                               | 95     |
|   | • Menú "Viaje"                                                                   | 98     |
|   | • Menú "Consumo de Combustible"                                                  | 99     |
|   | • Menú "Vehículo"                                                                | 101    |
|   | • Menú "Audio y Teléfono"                                                        | 104    |
|   | • Menú "Eventos y Diagnóstico"                                                   | 107    |
|   | • Menú "Mantenimiento"                                                           | 107    |
|   | • Menú "Definiciones"                                                            | 108    |
| ② | Mostrador digital del computador de a bordo del vehículo                         | 93     |
| ③ | Tacómetro                                                                        | 86     |
|   | • motores OM 926 LA - escala de 3.000/min                                        |        |
|   | • motores OM 457 LA - escala de 2.500/min                                        |        |
| ④ | Indicador de presión de los depósitos neumáticos de los circuitos de freno 1 ó 2 | 90     |
| ⑤ | Luz STOP                                                                         | 112    |
| ⑥ | Indicador de combustible diesel y de AdBlue®                                     | 88     |

|   |                                                                                                                                 | Página |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ⑦ | Velocímetro                                                                                                                     |        |
| ⑧ | intensidad de iluminación de los instrumentos                                                                                   | 109    |
|   |  más fuerte                                    |        |
|   |  más suave                                     |        |
| ⑨ | Botón Reset                                                                                                                     |        |
| ⑩ |  Tecla de retorno a la ventana inicial.        | 92     |
| ⑪ |  Tecla Reset del kilometraje diario recorrido. | 92     |
| ⑫ | Luces indicadoras                                                                                                               | 48     |
| ⑬ | Luz piloto de las luces indicadoras de dirección del camión-tractor/<br>remolque o semirremolque, lado izquierdo                |        |
| ⑭ | Luz piloto de las luces indicadoras de dirección del camión-tractor/<br>remolque o semirremolque, lado derecho                  |        |

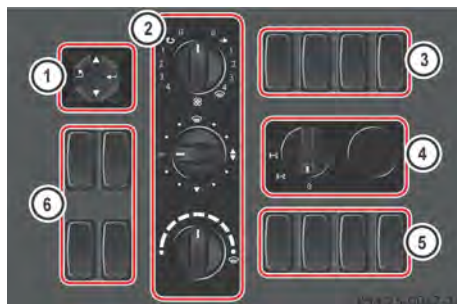
## Luces indicadoras

|                                                                                    | Función                                                                                                        | Página |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    | Luz larga                                                                                                      | 52     |
|    | Falla del freno                                                                                                | 200    |
|    | Freno de estacionamiento                                                                                       | 207    |
|    | Bloqueo de la cabina                                                                                           | 195    |
|    | Falla del ABS del camión-tractor                                                                               | 203    |
|    | Falla del ABS, remolque o semirremolque                                                                        | 203    |
|    | Sistema auxiliar de arranque (Flammstart)                                                                      | 192    |
|    | Calefacción de los espejos externos                                                                            | 83     |
|    | Modo de ejecución de maniobras (vehículos con sistema de cambio de marchas automatizado - Mercedes PowerShift) | 233    |
|    | Freno auxiliar                                                                                                 | 209    |
|                                                                                    | • Freno-motor                                                                                                  | 209    |
|                                                                                    | • Retardador                                                                                                   | 211    |
|    | Falla del freno auxiliar                                                                                       |        |
|    | Falla del freno auxiliar                                                                                       |        |
|    | Freno auxiliar                                                                                                 | 209    |
|    | ABS (sistema antibloqueo)                                                                                      |        |
|    | Freno de parada                                                                                                |        |
|    | Sistema activo de frenado                                                                                      |        |
|    | ESP desactivado                                                                                                |        |
|    | Eje de arrastre Telligent®                                                                                     |        |
|    | Pedido de frenado con elevada rotación del motor                                                               |        |
|   | Diagnóstico del motor                                                                                          |        |
|  | Carrocería basculante                                                                                          |        |
|  | SPA (asistente de recorrido Telligent®)                                                                        |        |

## Módulos de interruptores

## Módulo de interruptores en el tablero de instrumentos

- i** La disposición de los interruptores puede variar de acuerdo a la configuración del vehículo. Para identificar la función del interruptor, observe el símbolo correspondiente.



|   | Función                                                                                                                            | Página |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ① | Botón de control del computador de a bordo del vehículo<br>Tablero INS2014                                                         | 92     |
| ② | Control de calefacción y climatización                                                                                             | 183    |
| ③ |  Toma de fuerza                                  | 238    |
|   |  Luces de emergencia (intermitentes)            | 178    |
|   |  Levantar/bajar el 3 <sup>er</sup> eje auxiliar | 252    |
|   |  Ayuda de tracción                              | 252    |
| ④ |  Bloqueo del diferencial                        | 236    |

|   | Función                                                                                                                            | Página |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ⑤ |  Conmutador de las bocinas eléctrica/neumática    | 181    |
|   |  Modo Ecoroll                                     | 231    |
|   |  Modo Power                                       | 231    |
|   |  Aumentar la tolerancia de velocidad (Hysteresis) | 248    |
|   |  Reducir la tolerancia de velocidad (Hysteresis)  | 248    |
| ⑥ |  Desactivación del ABS                            | 205    |
|   |  Aire acondicionado.                              | 186    |

## Módulo de interruptores en la consola superior, encima del parabrisas



N54.25-2747-31

|   | Función                                                                                                                               | Página |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ① |  Accionamiento de la escotilla de ventilación       | 71     |
|   |  Control de la iluminación luz nocturna/de lectura | 175    |
|   |  Control de la iluminación interna                 | 175    |

Módulo de interruptores en el panel trasero (litera)



|                                                                                                                                                                       | Función                                      | Página |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|
| ①   | Accionamiento de la escotilla de ventilación | 71     |

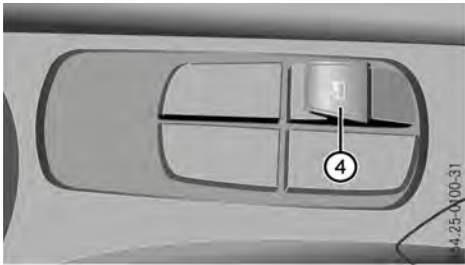


|                                                                                                                                                                           | Función                                           | Página |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|
| ①   | Accionamiento de la escotilla de ventilación      | 71     |
| ②                                                                                                                                                                         | Alojamiento para reloj despertador                | 59     |
| ③                                                                                                                                                                         | Plafón de iluminación con interruptor incorporado |        |

Módulo de interruptores en las puer-  
tas



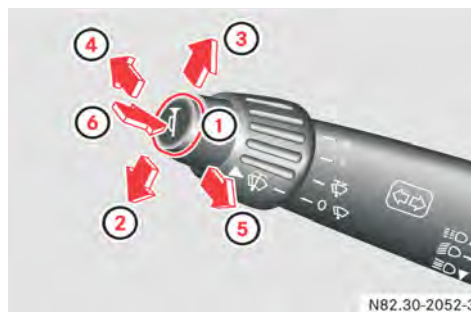
Módulo de interruptores en la puerta del  
conductor



Módulo de interruptores en la puerta del  
acompañante

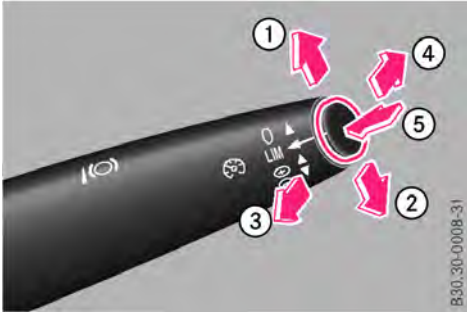
|   |                                                                                                                                                                        | Función                                                         | Página |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|
| ① |                                                                                                                                                                        | Control de ajuste eléctrico de los espejos                      | 82     |
| ② | <br> | Calefacción de los espejos                                      | 83     |
| ③ | <br> | Bloqueo central de las cerraduras de las puertas                | 67     |
| ④ | <br> | Accionamiento eléctrico del vidrio de la puerta del acompañante | 70     |
| ⑤ | <br> | Accionamiento eléctrico del vidrio de la puerta del conductor   | 70     |
|   | <br> | Control de la iluminación luz nocturna/de lectura               | 175    |
|   |                                                                                                                                                                        | * Cuando haya                                                   |        |

## Interruptor combinado



|   | Función                                       | Página |
|---|-----------------------------------------------|--------|
| ① | Luz de cruce de los faros                     |        |
| ② | Luz de ruta de los faros                      |        |
| ③ | Destellador de los faros                      |        |
| ④ | Luces indicadoras de dirección a la derecha   | 177    |
| ⑤ | Luces indicadoras de dirección a la izquierda | 177    |
| ⑥ | Bocina                                        | 181    |
| ⑦ | Limpiaparabrisas                              | 179    |
| ⑧ | Lavaparabrisas                                | 180    |

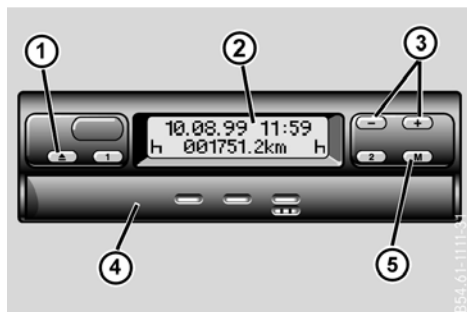
Palanca multifunciones



|   | Función                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Aumentar rotación de marcha lenta                                                   |
|   | Aumentar velocidad<br>(piloto automático, limitador de velocidad)                   |
| ② | Reducir rotación de marcha lenta                                                    |
|   | Reducir velocidad<br>(piloto automático, limitador de velocidad)                    |
| ③ | Freno-motor, retardador de freno                                                    |
| ④ | Desactivar piloto automático,<br>limitador de velocidad, aumento de<br>marcha lenta |
| ⑤ | Activar el limitador de velocidad                                                   |

|                              | Página |
|------------------------------|--------|
| Marcha lenta                 | 241    |
| Freno-motor                  | 209    |
| Retardador                   | 211    |
| Piloto automático (Tempomat) | 245    |
| Limitador (Temposet)         | 243    |

## Tacógrafo



|   | Función                    |
|---|----------------------------|
| ① | Tecla para abrir la gaveta |
| ② | Mostrador digital          |
| ③ | Teclas de ajuste del reloj |
| ④ | Gaveta del disco-diagrama  |
| ⑤ | Tecla de menú              |

Hay que reemplazar los discos de control del tacógrafo al término del período preestablecido de acuerdo con el tipo de instrumento - o sea, diariamente, para tacógrafos diarios, y a cada siete días, para tacógrafos semanales. Si no se observa ese procedimiento, ocurrirá la sobreposición de registros en un único disco de control, causando su perforación y daños al instrumento.

### Apertura de la gaveta

- Apriete la tecla ① de apertura de la gaveta y espere algunos segundos. Cuando la gaveta se destrabe, tírela hacia fuera.

### Cierre de la gaveta

- Empuje la gaveta manualmente hasta que se trabe.

### Indicaciones en el monitor

Con el vehículo en movimiento se exhibe sólo la indicación básica. Para visualizar otras indicaciones y ejecutar ajustes, el vehículo debe estar parado.

### Ajuste de la indicación del reloj

- Pulse brevemente la tecla de menú M. Con los dígitos de minutos parpadeando, pulse las teclas (+) o (-) hasta llegar a la indicación deseada.
- Pulse brevemente la tecla de menú M. Con los dígitos de horas parpadeando, pulse las teclas (+) o (-) hasta llegar a la indicación deseada.

Para grabar la indicación corregida del reloj en la memoria del instrumento, pulse la tecla M del menú por más de 3 segundos.

### Indicación

- ❗ Si se hizo el ajuste de la indicación del reloj o si hubo interrupción de la alimentación eléctrica del tacógrafo por más de dos minutos, la indicación del reloj se mostrará de forma intermitente, indicando que se debe sincronizar el mecanismo del soporte del disco diagrama con el reloj.

### Sincronización del mecanismo del soporte del disco diagrama con el reloj

#### Tacógrafo diario

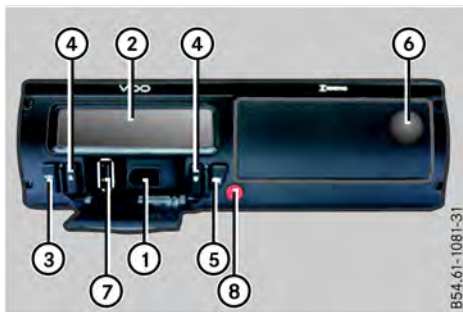
- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.
- Abra la gaveta del tacógrafo y retire el disco-diagrama.
- Cierre la gaveta del tacógrafo sin el disco-diagrama. El instrumento sincroniza automáticamente el mecanismo del soporte del disco diagrama con el reloj.
- Abra nuevamente la gaveta del tacógrafo, recoloque el disco diagrama y cierre la gaveta.

#### Tacógrafo semanal

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.
- Abra la gaveta del tacógrafo y retire el conjunto de discos-diagrama.
- Recoloque el conjunto de discos-diagrama según la indicación del reloj y cierre la gaveta del tacógrafo.

Las instrucciones completas sobre el manejo del tacógrafo, tales como lectura y reemplazo de los discos-diagrama, ajuste del reloj e interpretación de los códigos de fallas, se describen en el libretto de instrucciones de operación del fabricante del instrumento.

### Tacógrafo digital



|   |                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------|
| ① | Interfaz de calibración y programación                                |
| ② | Display LCD                                                           |
| ③ | Botón "VOLVER"                                                        |
| ④ | Botón "SUBE" y "BAJA"                                                 |
| ⑤ | Botón "OK"                                                            |
| ⑥ | Botón de apertura de la impresora                                     |
| ⑦ | Interfaz para download de datos - USB e identificación del conductor. |
| ⑧ | Sello de apertura del tacógrafo digital                               |

### Interfaz de calibración y programación

- Utilizada para calibración y programación.

### Display LCD

#### Botón "VOLVER"

- Pulse el botón VOLVER, en cualquier posición del menú, esto retornará a un nivel superior en la estructura. Este botón estará disponible sólo con el vehículo parado.

Pulse el botón VOLVER por 2 segundos, y podrá volver a la pantalla principal. Al pulsar el botón VOLVER, en la pantalla

principal, se puede ver la distancia recorrida en las últimas 24 horas. También se utilizó para cancelar las opciones de menú no deseadas.

### Botón "SUBE" y "BAJA"

- Pulse el botón BAJA en el tablero frontal del tacógrafo digital, esto activará la selección del menú de funciones. Los botones SUBE y BAJA se usan para navegar en los menús. Las funciones de estos botones están disponibles sólo cuando el vehículo se encuentre detenido y con el encendido conectado.

### Botón "OK"

- Pulse el botón OK, se confirmará la función seleccionada. Este botón está disponible sólo cuando el vehículo se encuentre detenido y con el encendido conectado.

- ❗ Excepción para OK botón en el caso del vehículo en movimiento y sin conductor conectado, donde OK botón puede ser presionando para desactivar la alerta sonora

Al pulsar el botón OK por más de 2 segundos en el monitor estándar, se ejecutará la desvinculación del conductor ya vinculado o del modo workshop, si éste modo está activado.

### Apertura de la impresora

- Primero retire la película plástica protectora, así como la etiqueta adhesiva de protección. Al pulsar el botón ⑥, la impresora se abre para cambiar el papel pre-impreso.

No hay que pulsar este botón aleatoriamente, siendo necesario sólo en caso de cambio del papel pre-impreso o en ajustes del

posicionamiento de papel para impresión del informe de las últimas 24 horas.

- ❗ Solamente se podrán utilizar rollos de papel VDO en el BVDR. El producto no reconocerá otros rollos.

### Interfaz para download de datos - USB

- Interfaz para download de datos, al conectar un PEN DRIVE y seleccionar la función grabar datos en el menú principal.

### Sello de la apertura del Tacógrafo digital

- Sello plástico de seguridad para proteger contra el acceso no autorizado de la unidad registradora - Tacógrafo digital. Solo debe romperse por un puesto autorizado de VDO.

### Inclusión del código del conductor

1. En el menú del conductor, seleccione la opción "registrar código del conductor" y pulse el botón OK.
2. Se presenta una pantalla para introducir el nuevo código de conductor y después insertar el código de la habilitación del conductor (números enteros [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]). Se usan los botones   para aumentar/reducir los dígitos para el código del conductor. Se usa el botón "OK" para seleccionar el dígito del código del conductor y mover el cursor al próximo dígito. Si desea cancelar el registro, pulse el botón ③
3. A seguir, se podrá ver el código y la licencia del conductor para confirmar los datos.
4. Si la información de entrada está correcta, el conductor pulsa la tecla OK para validarla (el Tacógrafo digital

incluirá la nueva información del conductor en la lista interna).

- i** Este menú no estará disponible si hay un controlador conectado.

### Selección del código del conductor

La selección de un código de conductor se puede hacer de dos formas:

1. Pulse la tecla  en el menú principal. El conductor debe seleccionar su código (registrado anteriormente) como se ve a continuación.

Se mostrará una lista y el conductor debe seleccionar su código en la lista, utilizando los botones  y , y para confirmar, pulsa la tecla OK.

El BVDR exhibirá su código del conductor y la licencia de conducir.

Si la licencia del conductor está correcta, él lo puede confirmar pulsando la tecla OK.

2. Vía USB, donde se hace necesario el uso del pendrive VDO.

### Función impresión

1. Esa función se usa para una impresión estándar, la cual está definida por la legislación vigente. La acción se debe ejecutar al pulsar la tecla "OK", tras seleccionar la función en el menú principal.

- i** Para garantizar el correcto funcionamiento de la impresora, es importante no apagar la ignición durante el proceso de impresión.

### ATENCIÓN

Siempre que se observe la presencia de una banda roja en el reverso del papel impreso, se debe cambiar el papel de la impresora. La presencia de la banda roja es una indicación de que el papel está acabando.

Todo vehículo deberá tener un rollo de papel adicional para evitar la multa durante una fiscalización.

### Descarga de datos por el USB

1. Esta función le permite al usuario empezar el proceso de grabación de los datos en el disco USB. El usuario deberá seleccionar la opción "grabación de datos".
2. Al pulsar la tecla "OK", el usuario debe elegir la opción deseada de extracción de los datos: últimas 24 horas, últimos 7 días, desde la última colecta o últimos 90 días.
3. Después de seleccionar la opción deseada, aparecerá la pantalla de progreso de la grabación.
4. Después de eso aparecerá una pantalla que indica que la grabación ha finalizado correctamente.

### Ajuste del horario de verano

1. Condiciones previas:
  - Encendido del vehículo conectado.
  - Vehículo parado.
2. Entrada:
  - Menú de ajuste de horario de verano seleccionado.

### 3. Descripción:

- Esta función permite al usuario ajustar el horario de invierno en el BVDR.
- En el menú de configuración, vaya a la opción de ajuste del horario de verano y pulse OK. El BVDR presentará en pantalla "**¿IMPRIMIR CINTA ANTES DEL AJUSTE?**" Para confirmar, basta con presionar OK.

### 4. Después de la opción de impresión (ejecutada o no), en el monitor se verá un mensaje preguntando: "**¿CONFIRMA HORA DE VERANO?**". Para cambiar, pulse el botón OK.

### 5. También se puede finalizar el horario de verano al volver la función al horario de invierno.

### 6. Se puede modificar el horario de verano/invierno por, a lo sumo, 3 veces al año, bloqueando así su ajuste en ese año. El menú de ajuste no estará más disponible para el conductor tras su bloqueo, volviendo a estar disponible automáticamente en el próximo año.

- i** Siempre que se sobrepase el límite de velocidad por un tiempo superior a 1 minuto, se grabará en la memoria el exceso de velocidad. Un alerta visual y audible (Bip) informará al conductor para que el mismo reduzca la velocidad



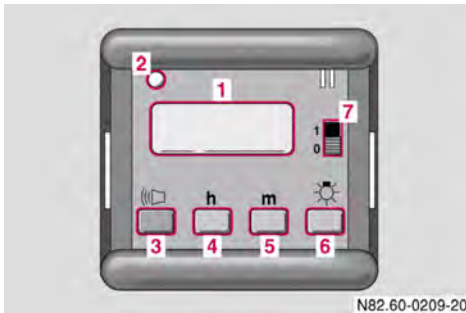
Para más informaciones, por favor consulte el manual de VDO suministrado junto con el vehículo

Panel trasero de la cabina (litera)



|   | Función                                              |
|---|------------------------------------------------------|
| ① | Módulo de interruptores en el panel trasero (litera) |
| ② | Alojamiento para reloj despertador                   |
| ③ | Plafón de iluminación con interruptor incorporado    |

Reloj con función despertador



Reloj con función despertador

El reloj con función despertador está en la pared lateral, en el módulo de interruptores, encima de la litera.

|   | Función                                                    |
|---|------------------------------------------------------------|
| ① | Visor indicador                                            |
| ② | Botón para exhibir el horario actual                       |
| ③ | Botón para exhibir el horario programado del despertador   |
| ④ | Botón de ajuste, horas en punto                            |
| ⑤ | Botón de ajuste, minutos                                   |
| ⑥ | Botón de iluminación del monitor                           |
| ⑦ | Interruptor del despertador<br>0 - apagado<br>1 - prendido |

El reloj funciona con una pila y se lo puede retirar de su alojamiento.

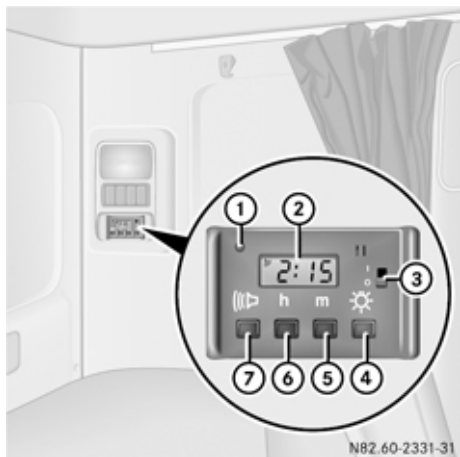
Programar la hora

- Pulse el botón ② y haga el ajuste pulsando el botón ④ ó ⑤.

Programar el horario del despertador

- Pulse el botón ③.  
En el monitor se podrá ver el horario programado del despertador.
- Pulse el botón ④ ó ⑤ para cambiar el horario programado en el despertador.

Si el interruptor del despertador está en la posición 1 (prendido), el reloj emite una señal acústica al llegar al horario programado del despertador.



Reloj en la pared lateral (ejemplo)

|   | Función                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------|
| ① | Botón para exhibir el horario actual                        |
| ② | Visor indicador                                             |
| ③ | Interruptor del despertador<br>0 - apagado<br>I - prendido  |
| ④ | Botón de iluminación del monitor                            |
| ⑤ | Botón de ajuste, minutos                                    |
| ⑥ | Botón de ajuste, horas en punto                             |
| ⑦ | Botón para exhibir el horario<br>programado del despertador |

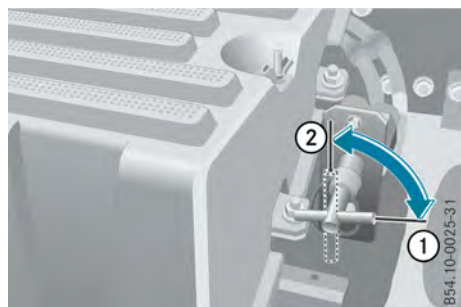
- **Corregir la hora:** pulse el botón para exhibir el horario actual ① y manténgalo apretado
- corrija el reloj con el botón de ajuste de hora ⑥ y el botón de ajuste de los minutos ⑤;
- suelte el botón ①.  
Se memorizara la hora que fue programada.

- **Corregir el período del despertador:** pulse el botón para exhibir el horario actual del despertador ⑦ y manténgalo apretado.  
  
El monitor ② exhibe el horario programado del despertador y AL.
- Corrija el período del despertador con el botón de ajuste de hora ⑥ y el botón de ajuste de los minutos ⑤.
- Suelte el botón ⑦.  
  
Se memoriza el período corregido del despertador.
- **Prender la señal acústica del despertador:** coloque el interruptor de la señal acústica ③ en la posición I.  
  
La señal acústica suena en el período del despertador.
- **Apagar la señal acústica del despertador:** coloque el interruptor de la señal acústica ③ en la posición 0.  
  
Se apaga la señal acústica,  
o
- pulse el botón del horario del despertador ⑦.  
  
La señal de alarma se apaga y vuelve a sonar después de 24 horas.
- **Prender la iluminación del monitor:** pulse el botón del monitor ④ y manténgalo apretado.
- **Reemplazar la pila:** retire el reloj del soporte.



- ▶ Abra el compartimiento de la pila (8) en la parte trasera.
- ▶ Reemplace la pila.
- ▶ Cierre el compartimiento de la pila (8) en la parte trasera;
- ▶ Coloque el reloj en el soporte.

## Llave general



### Función

- |   |                                                 |
|---|-------------------------------------------------|
| ① | Llave general conectada                         |
| ② | Llave general desconectada (introducir/retirar) |

La llave general está ubicada debajo del soporte de las baterías.

El tacógrafo y las luces de advertencia (intermitentes) permanecen energizados cuando la llave general está desconectada.

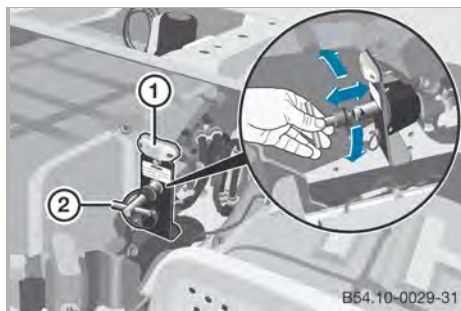
- **Desconectar:** gire la palanca de la llave general a la posición desconectada y retírela del cuerpo cilíndrico.
- **Conectar:** introduzca la palanca de la llave general en el cuerpo cilíndrico y gírela en sentido horario hasta trabarla en la posición conectado.



Si el vehículo fue montado originalmente sin llave general eléctrica, la instalación posterior de la llave general requiere algunas modificaciones en los sistemas eléctrico y neumático del vehículo, las cuales las debe hacer únicamente el personal cualificado que tenga los conocimientos técnicos necesarios sobre el vehículo.

Recomendamos que usted encamine su vehículo a un Concesionario o un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar la instalación posterior de la llave general eléctrica. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

## Llave general con luz de control



## Llave general con luz de control (ejemplo)



No desconecte la llave general ② mientras la luz de control ① esté encendida.

Sólo apague la llave general en caso de emergencia.

Después de apagar el motor y dependiendo de la temperatura del catalizador, puede ser que se encienda la luz de control ①. En este caso, espere a que se apague la lámpara (aproximadamente 5 minutos) para desconectar la llave general ②. Si la lámpara ① no está encendida, se puede conectar la llave general ② inmediatamente.

**i** Este tiempo de espera es necesario para evitar daños a la unidad dosificadora del AdBlue® , ubicada cerca del catalizador, que serían causados por el recalentamiento en esa zona. En este momento, ocurre, automáticamente, un procedimiento de refrigeración de la unidad dosificadora a través de la recirculación del AdBlue® en su interior.

- **Desconectar:** gire la varilla de la llave general en sentido anti-horario y retírela del cuerpo cilíndrico.
- **Conectar:** introduzca la palanca de la llave general en el cuerpo cilíndrico y gírela en sentido horario hasta trabarla en la posición conectado.



|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Apertura y cierre .....              | 66 |
| Asientos .....                       | 73 |
| Literas .....                        | 78 |
| Columna de dirección ajustable ..... | 80 |
| Espejos exteriores .....             | 81 |

## Apertura y cierre

### Llaves del vehículo

Una sola llave sirve para accionar la cerradura de las puertas y de la columna de dirección.

Las tapas de los tanques de combustible y del depósito de AdBlue® tienen sus propias llaves, independientes de las llaves del vehículo.

El vehículo viene con dos juegos de llaves. Recomendamos que usted mantenga siempre un juego de llaves en un lugar seguro fuera del vehículo, de fácil acceso para eventuales emergencias

**i** La llave del interruptor de la columna de dirección es especial y fue parametrizada exclusivamente para el vehículo. No se puede accionar el encendido con una llave que no haya sido configurada para el vehículo.

Si se pierden las llaves del vehículo, la obtención de una llave de reposición es un proceso demorado que sólo se puede hacer en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

Mercedes-Benz recomienda que usted mantenga una llave, de reserva, del vehículo en un lugar de fácil acceso para eventuales emergencias y, en caso de que se pierda una llave, consiga inmediatamente su reposición.

### Tapa del depósito de combustible

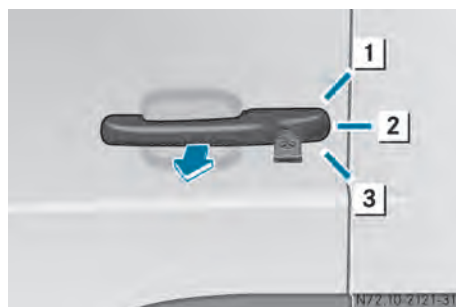
Use la llave para destrabar y trabar la cerradura de la tapa del tanque de combustible.

Al colocar la tapa del tanque de combustible, gire el tapón en la boca de llenado del tanque hasta oír un ruido de

trinquete característico. Sólo después de eso bloquee el tapón y retire la llave de la cerradura.

### Puertas

#### Trabar y destrabar las puertas externamente usando la llave del vehículo



Cerradura y manilla externas (ejecución 1)



Cerradura y manilla externas (ejecución 2)

- |   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| ① | Desbloquear                                   |
| ② | Introducir / remover la llave en la cerradura |
| ③ | Bloquear                                      |

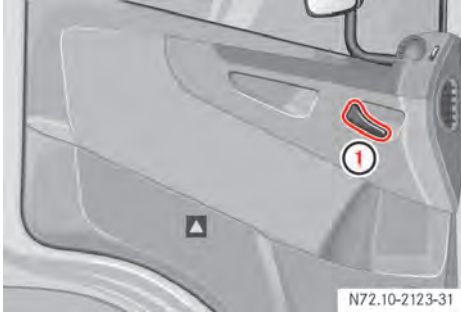
#### Destrabar las puertas con la llave

- Gire la llave en la cerradura a la posición ①. La puerta, cuya cerradura fue accionada, se destraba.

### ***Bloquear las puertas con la llave***

- Gire la llave en la cerradura a la posición ③. Se traban ambas puertas, la del conductor y la del acompañante.

### **Trabar y destrabar la puerta internamente**



#### ① Palanca

- Tire la palanca.  
La puerta, cuya cerradura fue accionada, se destraba.
- Empuje la palanca.  
Se traban ambas puertas, la del conductor y la del acompañante.
- ❗ La traba de la puerta del conductor y del acompañante no se pueden accionar cuando las puertas estén abiertas (protección contra bloqueo).

### **Trabar y destrabar las puertas internamente, a través de los interruptores de bloqueo central**



#### **Módulo de interruptores en las puertas**

① Desbloquear

② Bloquear

- Pulse la extremidad ① del interruptor de bloqueo central.  
Se destraban ambas puertas, la del conductor y la del acompañante.
- Pulse la extremidad ② del interruptor de bloqueo central.  
Se traban las puertas, del conductor y del acompañante.

### Control remoto

El control remoto funciona independientemente de la dirección en que el mismo esté apuntando; no hace falta apuntarlo hacia el vehículo.



① Botón funcional - destrabar

② Botón funcional - trabar

③ Luz de control

- i** Si se activa el control remoto para desbloquear las puertas y no se abre ninguna puerta dentro de 25 segundos, las puertas se traban otra vez, automáticamente.

Mientras se mantenga apretado un botón funcional, la luz de control permanece parpadeando. Si la luz de control se enciende y se apaga una sola vez, esto indica que las baterías del control remoto están sin carga y hay que reemplazarlas. Para reemplazar las baterías del control remoto, (> página 322).

### Desbloquear las puertas con el control remoto

- Pulse el botón ① del control remoto. Se desbloquea la puerta del conductor.
- Pulse otra vez del botón ① del control remoto. Se desbloquea la puerta del acompañante.

### Bloquear las puertas con el control remoto

- Pulse el botón ② del control remoto. Se traban ambas puertas, la del conductor y la del acompañante.

### Si se pierde un control remoto

Si se pierde el control remoto, se lo puede bloquear en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Así, el uso indebido de un control remoto que se haya perdido, se vuelve prácticamente imposible. Los controles remotos restantes reciben un nuevo código.

### Entrar y salir del vehículo



### ATENCIÓN

Si los escalones están sucios o cubiertos de hielo, hay el riesgo de que usted pueda resbalar y caerse al subir o bajar del vehículo. Para su seguridad, mantenga los escalones, entradas y calzados siempre limpios, sin barro, arena, nieve y hielo. Nunca salte de la cabina, porque usted puede caer y sufrir lesiones graves o ser atropellado por otros vehículos.

## ⚠️ ATENCIÓN

No deje a los niños solos en el interior del vehículo, aunque ellos estén sujetos en el sistema de retención infantil. Puede ser que ellos:

- abran las puertas o se lastimen en los componentes del vehículo;
- sufran lesiones graves o fatales debido a una larga exposición al calor.



① Barras de apoyo

② Peldaños

► Baje totalmente la suspensión del asiento del conductor (asientos con base neumática) para poder entrar y salir del vehículo con más facilidad (> página 78);

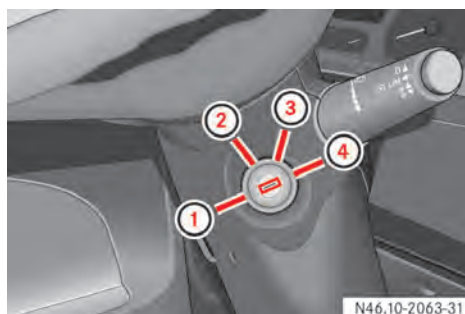
► Use las barras de apoyo y los escalones.

## Bloqueo de la dirección

### ⚠️ ATENCIÓN

No retire la llave de la cerradura de la columna de dirección mientras el vehículo no esté totalmente parado porque no se puede girar el volante de dirección después de retirar la llave.

Retire siempre la llave de la cerradura de la columna de dirección al apartarse del vehículo, aunque usted se aleje sólo por poco tiempo. De lo contrario, puede ser que, por ejemplo, niños o personas no autorizadas entren en el vehículo y activen funciones eléctricas, suelten el freno de estacionamiento, activen el arranque del motor y/o pongan el vehículo en marcha causando accidentes con lesiones a ellas mismas o a otras personas.



### Interruptor de la columna de dirección

① Introducir/remover la llave en el interruptor

② Accesorios (dirección desbloqueada)

③ Posición de marcha

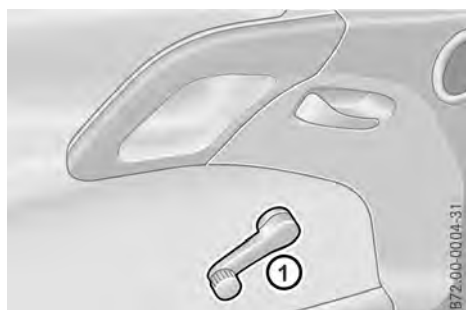
④ Arranque del motor

Si se gira la llave en la cerradura de la columna de dirección otra vez a la posición ① cuando las luces del vehículo estén encendidas, permanecerán conectadas la llave general de las baterías, las luces de emergencia y la calefacción auxiliar.

La dirección queda bloqueada al retirar la llave.

### Apertura y cierre del vidrio de las puertas

### Accionamiento manual de los vidrios de las puertas



- ① Palanca de accionamiento del vidrio.

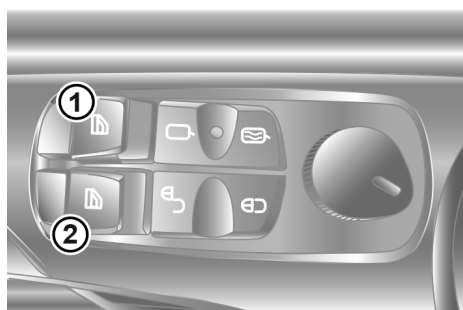
### Accionamiento eléctrico de los vidrios de las puertas

#### ⚠ ATENCIÓN

Al cerrar el vidrio, tenga cuidado para que usted u otros ocupantes del vehículo no queden aprisionados por la ventanilla. Si hay riesgo de aplastamiento, suelte el interruptor o pulse la parte inferior del interruptor para abrir el vidrio de nuevo.

No deje a los niños solos en el interior del vehículo, aunque ellos estén sujetos en el sistema de retención infantil. Puede ser que ellos:

- se lastimen en los componentes del vehículo;
- sufran lesiones graves o fatales por una larga exposición al calor.



### Módulo de interruptores en la puerta del conductor

- |   |                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------|
| ① | Interruptor de accionamiento del vidrio de la puerta del conductor   |
| ② | Interruptor de accionamiento del vidrio de la puerta del acompañante |
| ③ | Bajar el vidrio                                                      |
| ④ | Levantar el vidrio                                                   |

- i** El módulo de interruptores en la puerta del acompañante sólo tiene el mando eléctrico del vidrio de esa puerta.

### ***Abrir el vidrio de la puerta del conductor o del acompañante***

Ejecución básica

- Pulse y mantenga apretada la extremidad ③ del interruptor correspondiente al vidrio de la puerta del conductor o del acompañante.

El vidrio baja.

- Suelte el interruptor.

El vidrio se detiene en la posición en que esté al soltar el interruptor.

### ***Cerrar el vidrio de la puerta del conductor o del acompañante***

Ejecución básica

- Pulse y mantenga apretada la extremidad ④ del interruptor correspondiente al vidrio de la puerta del conductor o del acompañante.

El vidrio sube.

- Suelte el interruptor.

El vidrio se detiene en la posición en que esté al soltar el interruptor.

### **Escotilla de ventilación en el techo**

#### **Escotilla de ventilación de accionamiento manual**



N77.55-2020-31

#### ***Abrir / cerrar la escotilla de ventilación***

#### **⚠ ATENCIÓN**

Al cerrar la escotilla de ventilación del techo, tenga cuidado para no apretar sus manos o dedos.

- Sujete las aberturas existentes en la parte inferior de la escotilla y empújela o tire hacia abajo.

#### **Escotilla de ventilación, de accionamiento eléctrico (ejecución especial para cabina de techo alto)**



N77.20-2025-31

#### **Interruptor de accionamiento de la escotilla de ventilación**

Abrir la escotilla

- Pulse y mantenga apretada la extremidad ② del interruptor hasta que la escotilla de ventilación llegue a la apertura deseada.

Cerrar la escotilla

- Pulse y mantenga apretada la extremidad ① del interruptor hasta que la escotilla de ventilación llegue a la posición deseada.

- ❗ El tiempo que tarda en cerrarse la escotilla de ventilación de la condición totalmente abierta hasta la condición totalmente cerrada es de unos 5 segundos.

Por lo tanto, para cerrar totalmente la escotilla, recomendamos que mantenga el interruptor apretado por lo menos 8 segundos.

- ❗ Emergencias, en caso de falla de funcionamiento, se puede cerrar la escotilla de ventilación manualmente. Accionamiento de emergencia de la escotilla de ventilación (> página 361).

## Sección contra rayos solares e insectos



- ① Cortina de protección contra rayos solares
- ② Red de protección contra insectos

- ① Cortina de protección contra rayos solares
- ③ Cavidad

### ***Cerrar la red de protección contra insectos y la cortina de protección contra rayos solares***

- Sujete el borde de la red de protección contra insectos, tírela hacia atrás y préndala en la cavidad existente en el borde trasero del marco de la escotilla de ventilación.
- Sujete el borde de la cortina de protección contra rayos solares, tírela hacia atrás y préndalo en la cavidad que hay en el marco trasero de la cortina de protección contra insectos.

### ***Abrir la cortina de protección contra rayos solares y la red de protección contra insectos***

- Sujete el borde de la cortina de protección contra rayos solares, despréndala de la cavidad existente en el borde trasero del marco de la escotilla de ventilación y tírela hacia delante.
- Sujete el borde de la red de protección contra insectos, despréndala de la cavidad existente en el borde trasero de la cortina de protección contra insectos y tírela hacia adelante.

## Asientos

### Ajuste de los asientos

#### ATENCIÓN

Ajustar el asiento del conductor con el vehículo en movimiento desvía su atención de la ruta y de las condiciones de tránsito. Usted puede perder el control del vehículo debido a un movimiento inesperado del asiento y causar un accidente.

Por lo tanto, sólo ajuste el asiento del conductor con el vehículo detenido y con el freno de estacionamiento aplicado.

#### ATENCIÓN

Tenga cuidado para no aplastar a nadie cuando usted esté ajustando el asiento. Al desplazar el asiento hay que oír cuando se destraba.

Hay que ajustar el asiento de tal modo que se pueda usar correctamente el cinturón de seguridad.

Observe los siguientes puntos:

- ponga el respaldo lo máximo posible en la vertical;
- los brazos del conductor deben quedar ligeramente doblados al sujetar el volante;
- el reposacabezas debe soportar la parte trasera de la cabeza, aproximadamente a la altura de los ojos

Si no se observan estas instrucciones puede sufrir lesiones.

- Las posiciones del asiento que no permiten abrochar correctamente el cinturón de seguridad causan riesgo, y por lo tanto, hay que evitarlas.

El asiento del conductor debe ajustarse en una posición de manera que los pedales se puedan accionar completamente.

En los vehículos equipados con asiento del conductor de base neumática, al salir del vehículo, hay que bajar completamente el asiento apretando el botón de rebajamiento total, para facilitar la salida. De lo contrario, la suspensión del asiento desplaza el asiento hacia arriba y puede prender las piernas del conductor entre el asiento y el volante de dirección.

### Control de los asientos

#### Indicaciones generales

Los asientos de su vehículo pueden ser distintos en función de la cabina y del equipamiento.

- Asiento con suspensión Neumática "Luxury"
- Asiento con suspensión Neumática "Komfort"
- Asiento con suspensión Neumática "Standard"
- Asiento "Cine"

Para que funcione el asiento con suspensión neumática debe haber una presión mínima de 7 bar en el sistema neumático de su vehículo.

No use el asiento como apoyo para subir, por ejemplo, a la litera superior.



### ATENCIÓN

¡Por razones de seguridad, hay que ajustar el asiento del conductor, sólo con el vehículo detenido!

## Asiento con suspensión "Standard" / "Confort" / "Luxury"



Asiento con suspensión "Luxury" (ejemplo)

|   |                                        |
|---|----------------------------------------|
| ① | Ajuste horizontal                      |
| ② | Ajuste del amortiguador                |
| ③ | Ajuste de la inclinación               |
| ④ | Ajuste de la altura                    |
| ⑤ | Bajar                                  |
| ⑥ | Apoyo lumbar neumático integrado (IPS) |
| ⑦ | Ventilación activa del asiento         |
| ⑧ | Calefacción                            |

|   |                                                     |
|---|-----------------------------------------------------|
| ⑨ | Ajuste del apoyo de las espaldas                    |
| ⑩ | Amortiguación horizontal                            |
| ⑪ | Ajuste de profundidad de la almohadilla del asiento |
| ⑫ | Reposabrazos con EPS                                |
| ⑬ | Ajuste del apoyo de las espaldas                    |
| ⑭ | Reposabrazos                                        |

**i** Según la versión del asiento, puede ser que algunas posibilidades de ajuste no estén disponibles.

► **Ajuste horizontal:** Tirar la palanca totalmente hacia arriba y desplazar el asiento. Dejar que la palanca engrane nuevamente.

► **Ajuste del amortiguador:** Por el ajuste del amortiguador se puede adaptar el modo de oscilación del asiento a cada camino y a cada conductor.

Manija hacia arriba: Potencia mínima del amortiguador.

Manija hacia abajo: Potencia máxima del amortiguador.

► **Ajuste de inclinación:** Tirar la manija hacia arriba y ajustar la inclinación del asiento, haciendo presión o aliviando la presión sobre la zona delantera de la almohadilla del asiento.

► **Ajuste de altura:** Tirar o empujar la manija y ajustar la altura que se desea del asiento.

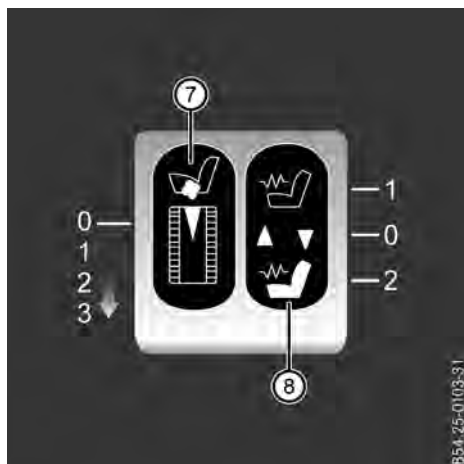
► **Bajar:** Empuje la manija ⑤ hacia abajo. El asiento desciende a la posición más baja (facilita entrada y salida). Tirar la manija ⑤ hacia arriba (con el asiento bajado): El asiento vuelve a la altura del último ajuste.

### ►Apoyo lumbar neumático integrado

(IPS): Empuje la palanca ⑥ para lograr una mejor adaptación del contorno del respaldo.

### ►Ventilación activa del asiento: La ventilación del asiento se puede ajustar a través del regulador ⑦ para 3 niveles de intensidad.

Los niveles de ventilación aumentan según el sentido de las flechas.



Regulador en posición más elevada (0): Ventilación activa del asiento apagada.

Regulador en posición más baja (3): Ventilación activa del asiento en potencia máxima.

### ⚠ ATENCIÓN

Respecto a la ventilación activa del asiento

- no hay desconexión automática.
- se puede combinar con calefacción ⑧.
- sólo funciona con el encendido conectado.
- se logra un mejor funcionamiento cuando todos los orificios de entrada y salida de aire están sin obstrucción.
- hay que apagar la calefacción cuando no se la esté usando ⑧.

### ►Calefacción: Con el accionamiento del interruptor ⑧ se puede ajustar la calefacción del asiento a 2 niveles de intensidad.

Posición 0 = Apagado

Posición 1 = Baja potencia

Posición 2 = Caliente (potencia total)

### ⚠ ATENCIÓN

La calefacción del asiento:

- funciona por mando termostático sin temporizador.
- permite que se conecte adicionalmente la ventilación activa del asiento.
- sólo funciona con el encendido conectado.
- no mostrará el interruptor de calefacción encendida.

### ►Ajuste del apoyo de las espaldas: Tire la manija completamente hacia arriba y coloque el apoyo en la posición deseada a través del peso del cuerpo.

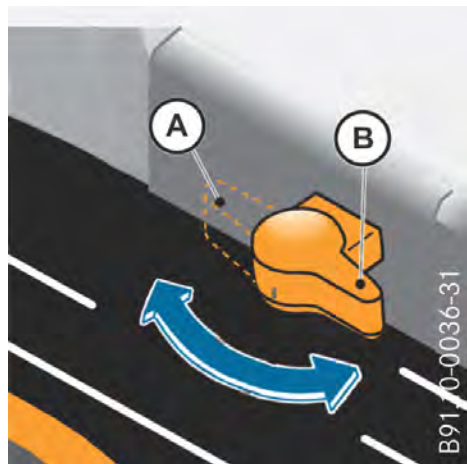
► **Amortiguador horizontal:**

Palanca hacia la derecha (A):

Amortiguador horizontal libre.

Palanca hacia la izquierda (B):

Amortiguador horizontal bloqueado.



► **Ajuste de profundidad del almohadilla del asiento:**

Tire la manija ⑪ hacia arriba y desplace la almohadilla del asiento hacia adelante o hacia atrás. Deje que la almohadilla del asiento se engrane nuevamente.

► **Reposabrazos con EPS:** Elevar ligeramente el reposabrazos y ajustar la inclinación continuamente a través del botón moleteado.

► **Reposabrazos:** Elevar ligeramente el reposabrazos y ajustar la inclinación continuamente a través del botón moleteado.

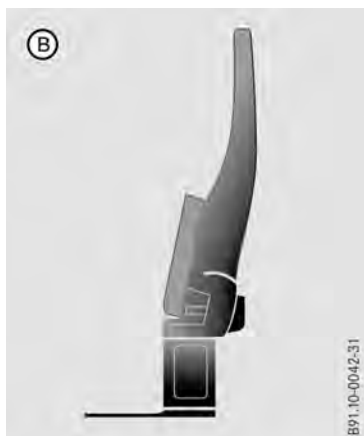
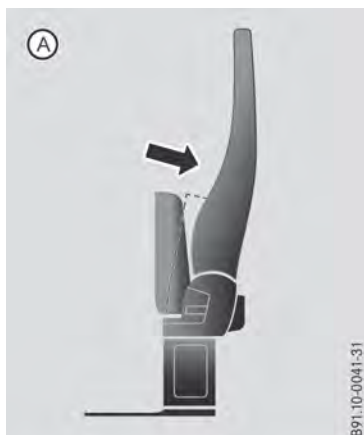
**Asiento "Cine"**



**Asiento "Cine" (Sólo el acompañante)**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| ① | Ajuste del respaldo     |
| ② | Reposabrazos            |
| ③ | Almohadilla del asiento |

## Basculación del asiento



**i** Para permitir mayor área de acceso en la cabina, bascule el asiento, dejándolo en posición vertical.

► **Ajuste del respaldo:** Tire la manija ① completamente hacia arriba y coloque el respaldo en la posición deseada. A soltar la manija, el respaldo se traba automáticamente. También se puede inclinar el respaldo hacia adelante al destrabarlo. Al retornarlo, el respaldo se traba automáticamente en su posición.

► **Apoyabrazos (opcional):** El apoyabrazos se puede ajustar a través de la manija de rosca ubicada en la parte delantera del mismo. Se puede inclinar el apoyabrazos.

► **Almohadilla del asiento:** Se puede trabar el asiento en posición vertical. Doble que el asiento hacia arriba (A) hasta oír un clic. Para que vuelva a la posición horizontal, empujelo hacia el respaldo (B) hasta oír un clic del desbloqueo del sistema y, después, empujelo hacia abajo (C).

## Literas

### Litera (cabina larga)

#### ATENCIÓN

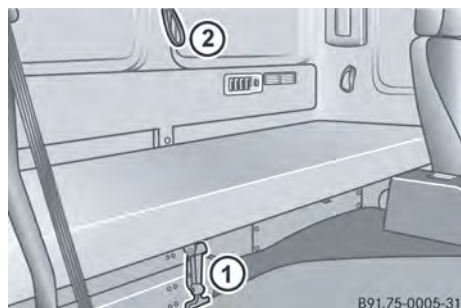
Use la litera sólo con el vehículo parado. Nadie debe usar la litera con el vehículo en movimiento.

Coloque el vehículo en movimiento sólo con la litera basculada hacia abajo (posición de cama) y prendida con el cierre de goma.

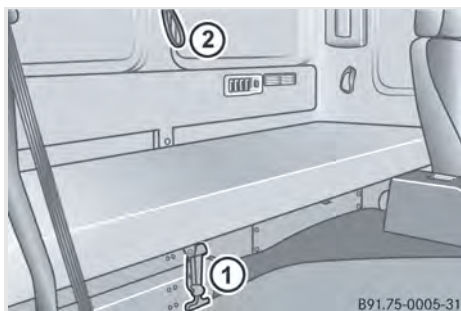
Al bascular la litera hacia arriba o hacia abajo, tenga cuidado para no apretarse los dedos.

- i** Bascule la cama hacia arriba cuando necesite acceder a los compartimientos debajo de la misma. Use la cinta de fijación para mantener la cama basculada.

Cuando tenga que conducir el vehículo, bascule la cama hacia abajo y fíjela con el cierre de goma.



- ① Cierre de goma
- ② Cinta de fijación



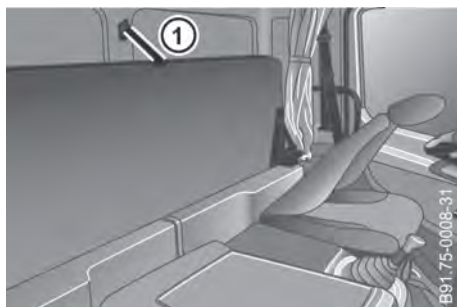
#### Cama basculada hacia arriba

##### Bascular la cama hacia arriba

- Suelte el cierre de goma.
- Bascule la cama hacia arriba y use la cinta de fijación para mantenerla basculada hacia arriba.

##### Bascular la cama hacia abajo (posición de cama)

- Suelte la cinta de fijación y bascule la cama hacia abajo.
- Fije la litera con el cierre de goma.
- Prenda la extremidad de la cinta de fijación con el respectivo botón de presión que hay en la extremidad de la tira de la cinta.

**Litera (cabina extendida)**

① Cinta de fijación



**Litera basculada hacia abajo (posición de uso)**

**Bascular la cama hacia abajo (posición de cama)**

- ▶ Desplace el asiento del conductor totalmente hacia adelante e incline el respaldo del asiento hacia adelante.
- ▶ Desplace el asiento del acompañante totalmente hacia adelante e incline el respaldo del asiento hacia adelante;
- ▶ Desenganche del soporte que hay en la pared trasera de la cabina, la cinta de fijación de la cama y bascule la cama hacia abajo.

**Bascular la cama hacia arriba**

- ▶ Bascule la cama hacia arriba y enganche la cinta de fijación en el soporte ubicado en la parte trasera de la cabina.
- ▶ Devuelva el respaldo del asiento del conductor y del acompañante a su posición de uso.

## Columna de dirección ajustable

### Ajuste de la columna de dirección

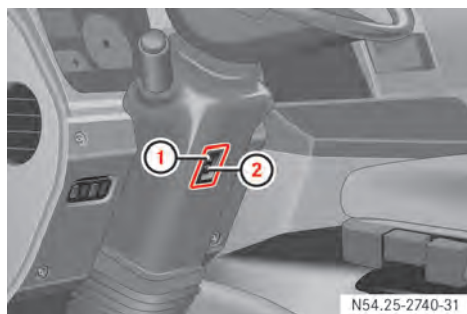
#### ATENCIÓN

Si usted desbloquea el mecanismo de ajuste de la columna de dirección con el vehículo en movimiento, puede perder el control del vehículo y causar un accidente.

No desbloquee el mecanismo de ajuste de la columna de dirección con el vehículo en movimiento.

Ajuste la columna de dirección sólo con el vehículo parado y con el freno de estacionamiento aplicado.

El sistema de bloqueo y liberación del mecanismo de ajuste de la columna de dirección es neumático. El sistema permite el ajuste de la altura y de la inclinación de la columna de dirección.



- |   |                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------|
| ① | Bloquear el mecanismo de ajuste de la columna de dirección    |
| ② | Desbloquear el mecanismo de ajuste de la columna de dirección |

Con el vehículo parado y el freno de estacionamiento aplicado:

►Puse brevemente la extremidad inferior ② del botón de bloqueo del mecanismo de ajuste de la columna de dirección.

Se desbloquea el mecanismo de ajuste de la columna de dirección.

►Sujete el volante y mueva la columna de dirección, según lo necesario, para ajustar la altura y la inclinación.

►Puse brevemente la extremidad superior ① del botón de bloqueo del mecanismo de ajuste de la columna de dirección.

El mecanismo de ajuste de la columna de dirección queda bloqueado en la posición determinada.

**i** Si usted desbloquea el mecanismo de ajuste de la columna de dirección y no vuelve a bloquearlo enseguida, se trabará automáticamente unos 15 segundos después de haber soltado el botón de accionamiento de la traba.

## Espejos retrovisores

### Ajuste de los espejos



#### ATENCIÓN

Si se ajusta un espejo exterior de manera incorrecta, eso puede reducir el campo de visión trasera del conductor. En ese caso, puede ser que no se reconozcan situaciones de peligro, dejando a usted y a otras personas en riesgo de accidente. Por eso, verifique siempre el ajuste de los espejos exteriores antes de empezar el viaje.

Note también que los espejos exteriores reducen el tamaño de la imagen reflejada. Los objetos reflejados están realmente más cerca de lo que aparentan.

Además de los espejos principales, opcionalmente, se puede equipar el vehículo con un espejo auxiliar y un espejo de rampa, ambos dispuestos del lado derecho del vehículo.

Vehículos todoterreno podrán venir equipados con un espejo frontal exterior, ubicado delante del parabrisas.

Los espejos principales están disponibles en las siguientes versiones:

- Espejo del lado del conductor y del lado del acompañante, ambos sin ajuste eléctrico.
- Espejo del lado del conductor sin ajuste eléctrico y del lado del acompañante con ajuste eléctrico;
- Espejo del lado del conductor y del lado del acompañante, ambos con ajuste eléctrico.

El ajuste de los espejos auxiliares y de rampa es manual.

Antes de empezar a conducir el vehículo, ajuste convenientemente los espejos para asegurar buena visibilidad de retrovisión.

### Ajuste del soporte giratorio de los espejos exteriores

Los soportes giratorios de los espejos principales están posicionados prácticamente perpendiculares a la cabina (posición de uso predeterminada).

En caso de eventuales impactos, el soporte giratorio se desenchaja de la barra tensora. En ese caso, retorne el soporte giratorio a su posición de uso y encaje la extremidad de la barra tensora en el soporte giratorio. Si es necesario reposicionar la barra tensora, afloje los tornillos de fijación de la barra en el perfil superior de la puerta, reposicione la barra tensora y apriete nuevamente los tornillos de fijación.

### Ajuste manual de los espejos retrovisores

- Gire la caja del espejo hacia abajo o hacia arriba y hacia los lados, según sea necesario.

## Ajuste eléctrico de los espejos retrovisores principales



### Puesto de operación

- |   |                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Botón de selección y ajuste de los espejos (Apretando hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia arriba o hacia abajo)     |
| ② | Indica el espejo al cual se destina el ajuste.<br>*En el sentido ② el ajuste se hará en el espejo del lado del conductor    |
| ③ | Indica el espejo al cual se destina el ajuste.<br>*en el sentido ③ el ajuste se hará en el espejo del lado del acompañante. |

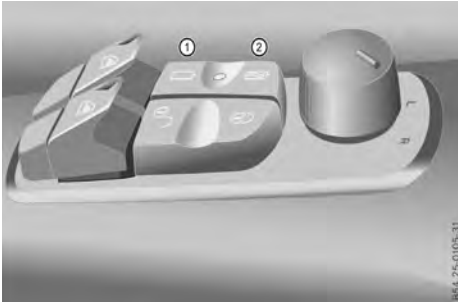
Si el módulo de interruptores de la puerta del conductor no tiene el botón de selección para los espejos principales derecho e izquierdo, el vehículo no dispone de espejos con ajuste eléctrico.

Si la posición del botón de selección de los espejos en el módulo de interruptores de la puerta del conductor es fija, se podrá ajustar automáticamente sólo el espejo del lado del acompañante.

►Gire la llave en la cerradura de encendido a la posición de marcha.

- Active el botón de selección y ajuste de los espejos a la posición de ajuste ② (si está disponible) o ③, para seleccionar el espejo que desea ajustar.
- Apriete el botón de selección y ajuste ① en las posiciones indicadas por las flechas para ajustar el espejo en los sentidos correspondientes.

## Calefacción de los espejos externos principales



- |   |                                           |
|---|-------------------------------------------|
| ① | Desconectar la calefacción de los espejos |
| ② | Conectar la calefacción de los espejos    |

### ***Conectar la calefacción de los espejos***

- Apriete la extremidad ② del interruptor para conectar la calefacción de los espejos. La luz de control del interruptor se enciende indicando que está conectado el desempañador de los espejos.

### ***Desconectar la calefacción de los espejos***

- Apriete la extremidad ① del interruptor para desconectar la calefacción de los espejos. La luz de control del interruptor se enciende indicando que está desconectado el desempañador de los espejos.



|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tablero de instrumentos INS2014 .....                                     | 86  |
| Computador de a bordo .....                                               | 91  |
| Indicaciones del monitor del computador de a bordo .....                  | 112 |
| Luces de control en la zona de estados del<br>computador de a bordo ..... | 169 |

Tablero de instrumentos

Informaciones importantes de seguridad

⚠️ ATENCIÓN

Si usted pasa la mano a través del volante para manejar los botones de mando mientras conduce, usted puede perder el control del vehículo. ¡En ese caso, existe el riesgo de accidentes y de lesiones!

Use los botones de ajuste sólo con el vehículo parado. No pase la mano a través del volante con el vehículo en movimiento.

⚠️ ATENCIÓN

Si el tablero de instrumentos está averiado o presenta una falla, puede ser que no identifique restricciones de funcionamiento de sistemas importantes relativos a la seguridad. La seguridad operacional de su vehículo puede estar afectada. ¡Riesgo de accidente!

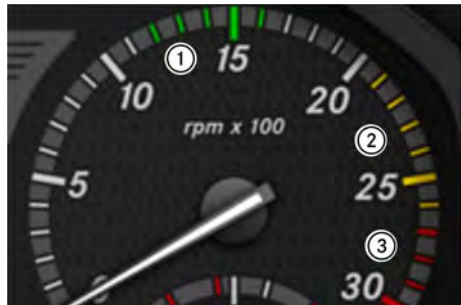
Prosiga el viaje con cuidado. Mande verificar el vehículo lo más pronto posible en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

El computador de a bordo presenta en el monitor mensajes y advertencias de determinados sistemas. Por eso, asegúrese que su vehículo esté siempre en condiciones seguras de funcionamiento. Si el vehículo no está en condiciones seguras de operación, esto puede causar un accidente. Si el vehículo no está en condiciones seguras de funcionamiento, deténgalo inmediatamente en un lugar apartado del tránsito.

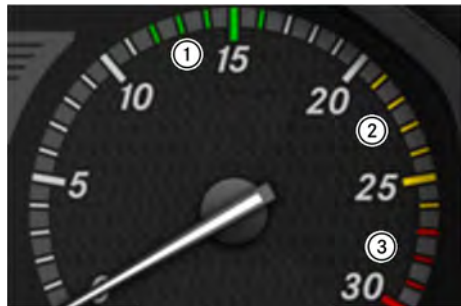
Tacómetro

Visión general

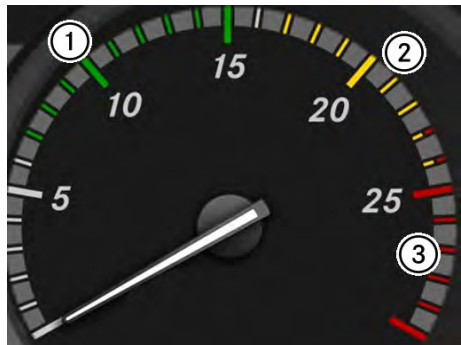
El tacómetro indica las rotaciones del motor.



Tacómetro Accelo (ejemplo)



Tacómetro Axor con motor OM 926 y Atego (ejemplo)



Tacómetro Axor con motor OM 457 (ejemplo)

- ① Banda de operación económica (verde)
- ② Banda adecuada para actuación del freno-motor (amarilla)
- ③ Gama de rotación de riesgo debido a la sobre-rotación del motor (roja) - peligro de daños inmediatos.

❗ La chicharra de alarma suena cuando el motor excede la rotación máxima admisible.

No conduzca ni cambie de marchas por el ruido de funcionamiento del motor, y sí, por la rotación del motor indicada en el tacómetro.

Evite las sobre-rotaciones en la banda de riesgo roja. De lo contrario, pueden ocurrir daños inmediatos al motor.

Si se enciende la luz indicadora  en el tablero de instrumentos, la rotación está elevada - por ejemplo, al acoplar una marcha más baja. Respete todas las indicaciones del monitor del computador de a bordo.

- ▶ Reduzca la velocidad de marcha a través del freno de servicio.
- o
- ▶ Acople la marcha superior siguiente.

Se apaga la luz de control  en el tablero de instrumentos.

Recomendaciones generales para conducir con el tacómetro:

Al conducir, observe el tacómetro y mantenga el motor en la banda de operación económica ①.

En declives, evite que la rotación del motor llegue a la banda de riesgo roja ③.

La rotación de marcha lenta se ajusta automáticamente, en función de la temperatura del líquido refrigerante.

Se puede ajustar la rotación de marcha lenta.

Con el vehículo parado, el motor en funcionamiento y la caja de cambios en posición de punto muerto, el motor sólo admite una aceleración con retardamiento.

## Económetro

Los vehículos con caja de cambios manual poseen un económetro.

El económetro indica el régimen de rotación favorable cuanto al consumo de combustible y se activa a partir de 20 km/h.

El económetro se ilumina cuando la rotación del motor y la marcha engranada no son adecuadas a la conducción del vehículo en velocidad constante.

Si las rotaciones del motor se encuentran en la gama más económica, o si el modo de funcionamiento automático de la caja de cambios está activo, o el económetro no se enciende.

El económetro se desconecta:

- cuando se mantiene el motor en el rango de rotaciones indicada durante 2 segundos
- al exigir una potencia muy elevada del motor
- al activar el pedal del embrague por más de 5 segundos
- al dejar la caja de cambios en punto muerto por más de 5 segundos.

**!** Respete las informaciones sobre su estilo de conducción económico en el menú "Consumo de combustible ". (▷ página 99). Así, el computador de a bordo puede ayudarlo a optimizar su estilo de conducción y a desarrollar un estilo de conducción con menor consumo de combustible.

### Indicador de combustible diesel/AdBlue®

#### Verificar el abastecimiento de combustible y de Adblue®;



- ▶ Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.
- ▶ Verifique el nivel de combustible diesel que se ve en el indicador ①.
- ▶ Verifique el nivel de AdBlue® presentado en el indicador ②.

#### Indicador de combustible diesel

Si el nivel de combustible es inferior al 14%, en el visor se exhibe el símbolo . Simultáneamente, el indicador de estado se enciende en amarillo.

**!** En el menú "Vehículo ", en el submenú "Tanque de combustible" se puede consultar la autonomía del vehículo con el combustible que todavía hay en el tanque (▷ página 102).

#### Indicador de AdBlue®

El agente reductor AdBlue® es necesario para reducir los valores de emisión del motor.

La indicación de AdBlue® ② es sólo una indicación aproximada del nivel de AdBlue®. Cuatro segmentos azules en el tablero de instrumentos indican el nivel de AdBlue®.

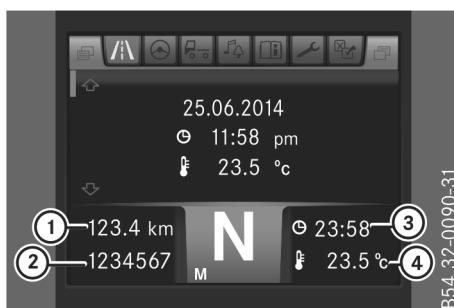
**!** En el menú "Vehículo ", se puede consultar el nivel de AdBlue® en litros (▷ página 102).

En el submenú Tanque de AdBlue® del menú "Vehículo ", se puede visualizar la autonomía del vehículo con base en el nivel actual de AdBlue® que hay en el tanque (▷ página 102).

Cuando el nivel de AdBlue® baje hasta un 10%, el computador de a bordo presentará una indicación con el símbolo . Llene el depósito de AdBlue® anticipadamente (▷ página 271).

**Vehículos BlueTec® 5:** Si no se respeta la indicación amarilla del monitor y el tanque queda vacío, esto podrá reducir la potencia del motor.

#### Hora y temperatura exterior



**Tablero de instrumentos (ejemplo de visor en el velocímetro)**

- ③ Indicador de hora.
- ④ Indicación de temperatura exterior.

Hay que darle una atención especial al estado de la ruta, principalmente cuando las temperaturas exteriores estén próximas al punto de congelamiento.

Los cambios de temperatura exterior se exhiben con retraso en el visor.

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

Dependiendo del país en el cual el vehículo fue homologado, la temperatura exterior se exhibirá en el mostrador en grados Celsius (°C) o Fahrenheit (°F).

El visor del velocímetro indica la hora ③ y la temperatura exterior ④.

La unidad de la temperatura se puede cambiar en el computador de a bordo, en el menú "Definiciones" (▷ página 109).

El modo hora (12 h o 24 h) se puede cambiar en el computador de a bordo, en el menú "Definiciones" (▷ página 109).

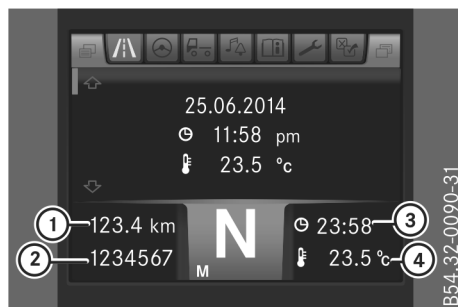
La hora y la temperatura exterior también se indican en la ventana Información del día del vehículo del menú "Viaje"  (▷ página 98).

## Odómetro

### Indicación de la distancia diaria recorrida/distancia total recorrida

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

Dependiendo del país en el cual el vehículo fue homologado, la distancia diaria/distancia total recorrida se exhibe en el visor en kilómetros (km) o millas (mi).



### Tablero de instrumentos

- ① Indicación de la distancia diaria recorrida.
- ② Indicación de la distancia total recorrida.

El visor del velocímetro presenta la distancia total recorrida ① y la distancia diaria recorrida ②.

**!** La unidad de medición del calculador de viaje se puede modificar en el computador de a bordo en el menú "Definiciones"  (▷ página 109).

La distancia total recorrida y la distancia diaria recorrida también se indican en el submenú Odómetro del menú "Viaje"  (▷ página 98). Se puede cambiar la unidad de medición en el submenú "Ajuste de unidades" del menú "Definiciones"  (▷ página 109). Se puede reiniciar la distancia diaria recorrida ② en el submenú "Desde iniciado" del vehículo en el menú "Viaje"  (▷ página 98).

### Reiniciar la distancia diaria recorrida

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

- ▶ Mantenga apretada la tecla 000.0 en el tablero de instrumentos (▷ página 89), hasta que se reinicie la distancia diaria recorrida.

### Presión de reserva de los circuitos de freno

#### ATENCIÓN

Si hay pérdida de presión en el sistema neumático de frenos, o si la presión de reserva es muy baja, no se puede frenar el vehículo. ¡Riesgo de accidente!

Sólo se debe poner el vehículo en marcha cuando se haya llegado a las presiones de reserva necesarias.

En caso de pérdida de presión durante la marcha, pare inmediatamente en un lugar adecuado. Frene el vehículo con el freno de estacionamiento. Encamine el vehículo a un taller especializado cualificado para verificar y, si es necesario, reparar el sistema de freno.

Para la seguridad operacional del vehículo, el sistema de los circuitos de freno necesita de una presión de reserva de por lo menos 11 bar en los circuitos de presión del sistema de frenos. Los circuitos neumáticos de los consumidores adicionales se suministran solamente después del suministro de los circuitos de freno 1 y 2.

- ▶ Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.



La luz de control ① indica el circuito de freno con menor presión de reserva : o ③. El indicador ② indica la presión en este circuito de freno.

**!** La presión de reserva de ambos circuitos de freno se puede ver en el menú "Vehículo  " > "Presión de reserva" (▷ página 103).

**Computador de a bordo****Informaciones importantes de seguridad** **ATENCIÓN**

Si, mientras viaja, el conductor opera sistemas de información y aparatos de comunicación integrados al vehículo, su atención se desvía de las condiciones de tránsito. Además, puede ser que pierda el control del vehículo. ¡Riesgo de accidente!

Haga funcionar estos equipamientos sólo si las condiciones del tránsito lo permiten. En caso de que no se pueda, pare el vehículo adecuadamente y haga funcionar el equipamiento.

 **ATENCIÓN**

Si usted pasa la mano a través del volante para manejar los botones de mando mientras conduce, usted puede perder el control del vehículo. ¡En ese caso, existe el riesgo de accidentes y de lesiones!

Use los botones de ajuste sólo con el vehículo parado. No pase la mano a través del volante con el vehículo en movimiento.

 **ATENCIÓN**

Si el tablero de instrumentos está averiado o presenta una falla, puede ser que no identifique restricciones de funcionamiento de sistemas importantes relativos a la seguridad. La seguridad operacional de su vehículo puede estar afectada. ¡Riesgo de accidente!

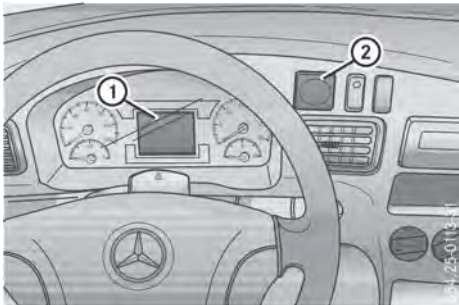
Prosiga el viaje con cuidado. Mande verificar el vehículo lo más pronto posible en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

Cuando tenga que manipular el tablero de instrumentos, observe la legislación vigente en el respectivo país.

El computador de a bordo presenta en el monitor mensajes y advertencias de determinados sistemas. Por eso, asegúrese que su vehículo esté siempre en condiciones seguras de funcionamiento. Si el vehículo no está en condiciones seguras de operación, esto puede causar un accidente. Si el vehículo no está en condiciones seguras de funcionamiento, deténgalo inmediatamente en un lugar apartado del tránsito.

### Botones de mando del computador de a bordo en el tablero

El computador de a bordo del vehículo se maneja por un botón basculante que permite, por ejemplo, solicitar informaciones de funcionamiento y modificar valores programados.



Ejemplo

|   |                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------|
| ① | Tablero de instrumentos                                             |
|   | Aumenta la intensidad de la iluminación del tablero de instrumentos |
|   | Reduce la intensidad de la iluminación del tablero de instrumentos  |
|   | Tecla de retorno a la ventana inicial.                              |
|   | Tecla Reset del kilometraje diario recorrido.                       |
| ② | Botón de control.                                                   |
|   | Seleccionar el sub menú, alterar los ajustes                        |
|   | Avanzar/volver en los menús principales                             |
|   | Acceder a la opción de ajuste                                       |
|   | Volver de la opción de ajuste                                       |

### Botones de mando del computador de a bordo en el volante

#### Informaciones generales

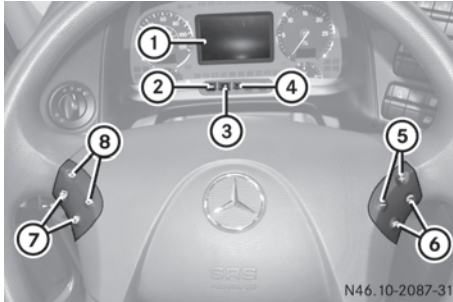
El computador de a bordo se activa al girar la llave en el interruptor de la columna de dirección hacia la posición de marcha. En el computador de a bordo, se puede consultar informaciones sobre su vehículo y hacer ajustes.

Se puede manipular el computador de a bordo con las teclas en el volante multifuncional o en el tablero de instrumentos.

Durante la marcha del vehículo, el computador de a bordo informa sobre los siguientes puntos, por ejemplo:

- Consumo de combustible
- Tiempo de viaje
- Eventos;
- Estados de funcionamiento;
- Plazos de mantenimiento;
- Averías;
- Causas de las averías;
- Medida que se deben tomar.

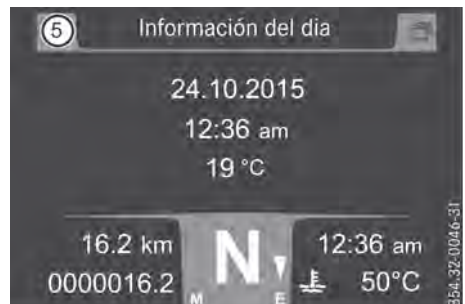
## Funcionamiento



- ① Monitor
- ② Tecla : Reiniciar los datos del recorrido. Reiniciar la distancia diaria recorrida
- ③ Volver a la pantalla inicial
- ④ Tecla RESET: Confirmar los servicios de mantenimiento ejecutados. Cambiar los datos de los lubricantes y líquidos en el menú "Configuraciones"/ submenú "Lubricantes y líquidos".
- ⑤ Ajustar el volumen del sonido del equipo de audio (radio y teléfono) Seleccionar el submenú, alterar los ajustes
- ⑥ Hacer llamadas telefónicas:
  - Hacer/atender la llamada/ repetición de la llamada.
  - Rechazar/encerrar la llamada/ acceso directo al menú del teléfono.
- ⑦ Avanzar/volver en el menú principal. Confirmar el mensaje en el monitor. Volver al menú principal.
- ⑧
  - \* Seleccionar el submenú, alterar los ajustes.

## Campos de indicación

Los campos de indicación en el monitor del computador de a bordo dependen de los equipos instalados y de las funciones en uso. Los mensajes en el monitor y las anomalías se presentan sucesivamente, de acuerdo a la respectiva prioridad.



**Zona en el visor (ejemplo: submenú "Información del día")**

**Zona de menú y línea de título:** en la zona de menú ① se representan los diversos menús. En color blanco se realza el menú activo. En la línea de título ⑤, se presenta el nombre del submenú.

- ❗ Siempre que haya alguna anomalía en el vehículo se presentará el símbolo "!" en rojo en la línea de título en el menú "Eventos y Diagnóstico" .

**Área de indicación:** en la zona de indicación ② el computador de a bordo presenta submenú o mensaje. Aparecerá automáticamente un mensaje (por ejemplo "Repostar Diesel" o (por ejemplo, "Luz de alerta averiada"). Además del mensaje, también podrá ocurrir una indicación en la zona de estado ③ en el tablero de instrumentos. Si se puede confirmar el mensaje con la tecla  o , el mensaje quedará oculto. Si hay una indicación activa en la zona de estado ③ del computador de a bordo o en el tablero de instrumentos, ésta no se borrará tras la confirmación del mensaje.

**Zona de estado:** La zona de estados ③ presenta el programa de marchas seleccionado, por ejemplo, MANUAL - y la indicación de la marcha acoplada, por ejemplo, N.

El estado del sistema de conducción se representa en colores, por ejemplo, un color para identificar que el sistema está conectado y otro color para indicar que el sistema está desconectado.

Además, la zona de estado ③ contiene el campo de las indicaciones. En caso de avería, advertencia o información de funcionamiento, automáticamente ocurrirá una indicación. Dependiendo de la prioridad de la avería, de la advertencia o de la información de funcionamiento, la luz de control se enciende con un color distinto.

## Indicación del estado de funcionamiento

Para identificar la prioridad del mensaje presentado en el monitor, se usan los colores gris, amarillo y rojo.

Las indicaciones relativas a los mensajes en colores gris, amarillo y rojo se describen en el capítulo "Indicaciones en el monitor del computador de a bordo" (▷ página 112).

## Indicación en el monitor

Las indicaciones en el monitor son, informaciones de funcionamiento, fallas o advertencias que se exhiben automáticamente. (▷ página 112).

## Abreviaturas del sistema, símbolo de falla y lugar de la falla

Cuando se exhibe un mensaje en el monitor, pueden ocurrir adicionalmente las siguientes informaciones:

- La abreviatura del sistema de la unidad de mando involucrada.
- Un símbolo de falla - por ejemplo, de la temperatura del líquido refrigerante elevada.
- El lugar de la falla - por ejemplo, el vehículo tractor.

Las indicaciones sobre las abreviaturas del sistema se puede consultar el capítulo "Abreviaturas de los sistemas electrónicos" (▷ página 113).

Menús detallados

Manejar los menús (Botones en el volante)

Seleccionar el menú

- ▶ Con  o  en el volante, consulte el menú deseado.

El monitor indica el primer submenú o una opción.

- ▶ Con  o , seleccione el submenú deseado o una opción.
- ▶ Con  o , seleccione una función o una opción.

Estos pasos de operación se encuentran en este capítulo en forma de tabla:

|                                                                                                                                                                     |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   | Seleccione el menú principal.       |
|   | Seleccione un submenú/ una opción.  |
|   | Seleccione una función/ una opción. |

Los pasos de operación pueden ser distintos en función del menú.

Salir del menú

- ▶ Con  o  en el volante, consulte otro menú.

El computador de a bordo almacena los últimos ajustes seleccionados.

Menús principales y submenús

- ▶ Con  o  en el volante, consulte otro menú.

El computador de a bordo almacena los últimos ajustes seleccionados.

Menús principales y submenús

La cantidad y la secuencia de los menús dependen del modelo y de los equipos instalados en el vehículo.

Cada menú principal reúne diversas funciones del mismo tema.

Se puede seleccionar los siguientes menús principales y submenús.

El número y la secuencia de menús varían en función del equipamiento de su vehículo y del modelo.

|                                                                                                   |                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Viaje</b><br> | (▷ página 98)                                                                 |
| Información del día                                                                               | Visualizar el reloj, la fecha, la temperatura exterior                        |
| Odómetro                                                                                          | Visualizar la distancia diaria recorrida y la distancia total recorrida       |
| Viaje 1 auto iniciado                                                                             | Visualizar/reiniciar los datos del recorrido tras la partida                  |
| Viaje 2                                                                                           | Visualizar/reiniciar los datos del recorrido tras la última operación inicial |

|                                                                                                                      |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Consumo de combustible</b><br> | (▷ página 99)                                        |
| Consumo                                                                                                              | Indica el promedio de consumo de combustible en km/l |
| Indicación de presión del turbo                                                                                      | Visualizar la presión del turbo en tiempo real       |

|                                                                                                                   |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Consumo de combustible</b><br> | (▷ página 99)                                                      |
| Meta de consumo                                                                                                   | Visualizar/reiniciar evaluaciones de su estilo de conducción       |
| Consumo con el vehículo parado                                                                                    | Visualizar consumo con el vehículo parado                          |
| Informe de rotaciones                                                                                             | Visualizar el tiempo que el motor permaneció en cada rango de RPM. |
| Velocidad máxima                                                                                                  | Visualizar cuando el conductor sobrepasa la velocidad programada.  |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vehículo</b>  | (▷ página 101)                                                                                                                                                                                     |
| Velocidad                                                                                         | Visualizar la velocidad actual.                                                                                                                                                                    |
| Eje                                                                                               | Visualizar datos de los ejes <ul style="list-style-type: none"><li>• Cargas sobre los ejes</li><li>• Bloqueos de compensación y toma de fuerza</li><li>• Indicación de elevación del eje</li></ul> |
| Nivel                                                                                             | Visualizar el nivel de la trasera del vehículo                                                                                                                                                     |
| Tanque de combustible                                                                             | Visualizar el nivel del tanque de combustible                                                                                                                                                      |
| Tanque de AdBlue®                                                                                 | Visualizar el nivel del tanque de AdBlue®                                                                                                                                                          |
| Nivel de aceite                                                                                   | Visualizar el nivel de aceite del motor                                                                                                                                                            |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vehículo</b>  | (▷ página 101)                                                                                                                                                                                                                      |
| Presión de freno                                                                                  | Visualizar la presión de reserva en el circuito de los frenos  y  |
| Temperatura de enfriamiento                                                                       | Visualizar la temperatura del líquido refrigerante                                                                                                                                                                                  |
| Tiempo de funcionamiento                                                                          | Indicar las horas de funcionamiento del motor                                                                                                                                                                                       |
| Estado de la batería                                                                              | Visualizar el estado de carga de las baterías                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Audio y teléfono</b>  | (▷ página 104)                                                                                                                                                                                                                      |
| Audio                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ajustar el volumen</li><li>▶ Visualizar el dispositivo de audio</li><li>▶ Cambiar de dispositivo de audio, título, estación emisora o frecuencia</li><li>▶ Manejar el browser MP3</li></ul> |
| Teléfono                                                                                                  | Visualizar la guía telefónica y la lista de llamadas/llamar a los números.                                                                                                                                                          |
| Alarma 1                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Visualizar la hora de despertar</li><li>▶ Programar el despertador</li><li>▶ Desactivar la alarma del despertador</li></ul>                                                                 |

| Audio y teléfono  |   | (▷ página 104)                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Alarma 2                                                                                           | ▶ | Visualizar la hora de despertar      |
|                                                                                                    | ▶ | Programar el despertador             |
|                                                                                                    | ▶ | Desactivar la alarma del despertador |

| Eventos y Diagnóstico   |  | (▷ página 107)                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------|
| Eventos                                                                                                                                                                                   |  | Visualizar eventos              |
| Diagnóstico                                                                                                                                                                               |  | Visualizar datos de diagnóstico |

| Mantenimiento  |  | (▷ página 107)                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|
| Mantenimiento                                                                                   |  | Visualizar/reiniciar el punto/tipo de mantenimiento y el plazo de mantenimiento |

| Definiciones  |  | (▷ página 108)                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------|
| Programar la hora                                                                                |  | Presentar/alterar el reloj      |
| Ajustar unidades                                                                                 |  | Ajustar las unidades de medidas |
| Ajustar el idioma                                                                                |  | Ajustar el idioma               |
| Ajustar pantalla                                                                                 |  | Ajustar el display              |

| Definiciones  |  | (▷ página 108)                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|
| Sustancias                                                                                     |  | Visualizar/ajustar los valores de los lubricantes y líquidos repostados. |
| Ajustar el sensor de lluvia                                                                    |  | Ajustar la sensibilidad del sensor                                       |

Menú "Viaje"

Submenú "Información del día"

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Viaje                                                                              |
|   | Información del día <ul style="list-style-type: none"><li>• Fecha y hora. Por ejemplo: 24.10.15, 12:37</li><li>• Temperatura exterior. Por ejemplo: 19 °C</li></ul> |



Información del día (ejemplo)

Submenú "Odómetro"

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Viaje                                            |
|   | Odómetro <ul style="list-style-type: none"><li>• Visualizar la distancia diaria recorrida y la distancia total recorrida</li></ul> |
|   | Ajustar                                                                                                                            |

Submenú "Viaje 1 auto iniciado"

Consultar/reiniciar los datos del recorrido tras la partida:

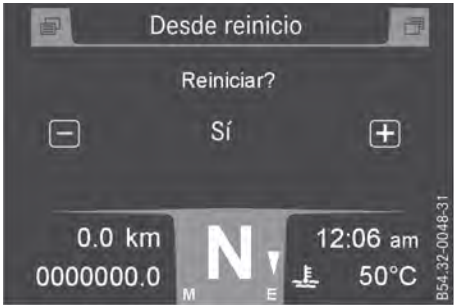
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Viaje                                                                          |
|   | Viaje 1 auto iniciado <ul style="list-style-type: none"><li>• Tras la partida, por ejemplo:<br/>138,6 km<br/>02:16 h<br/>61,1 km/h<br/>27,3 L/ 100 km</li></ul> |
|   | Ajustar                                                                                                                                                         |

El monitor indica los siguientes datos del recorrido tras la partida:

- Distancia recorrida
- Tiempo de viaje
- Velocidad media
- Consumo medio de combustible; que se puede visualizar en L/ 100 km, km/l y km/galones.

**!** El consumo medio de combustible es tan sólo un valor de referencia. Más informaciones sobre consumo de combustible constan en el capítulo "Consumo de combustible" (▷ página 101).

**Reiniciar los datos del recorrido:** Dentro del menú, habrá la opción del botón , y entonces se podrá reiniciarlo, seleccionando la opción con los botones  o  y confirmando a través del botón .



El computador de a bordo reinicia automáticamente los datos del recorrido si:

- se haya girado la llave en la columna de dirección hacia atrás hasta el tope hace más de 4 horas.
- se retiró la llave del interruptor de la columna de la dirección, hace más de 4 horas.

**Submenú "Viaje 2"**

Consultar/reiniciar los datos del recorrido tras la última operación de reiniciar:

|                                                                                                                                                                     |                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Viaje  |
|   | Viaje 2, por ejemplo:<br>709,4 km<br>13:05 h<br>54,2 km/h<br>40,2 L/100 km              |

El monitor indica los siguientes datos del recorrido tras la operación de reiniciar:

- Distancia recorrida
- Tiempo de viaje
- Velocidad media
- Consumo medio de combustible; que se puede visualizar en L/100 km, km/l y km/galones.

**Reiniciar los datos del recorrido:** Dentro del menú, habrá la opción del botón , y entonces se podrá reiniciarlo, seleccionando la opción con los botones  o  y confirmando a través del botón .



**Menú "Consumo de Combustible"**

**Submenú "Consumo"**

Indica el promedio de consumo de combustible en km/l.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Consumo de combustible<br> |
|       | Consumo                                                                                                     |
|   | Alterna las escalas                                                                                         |

Los botones   alternan las tres escalas disponibles: 0 a 2, 0 a 5 y 0 a 10. El conductor podrá elegir cual es la mejor escala según su necesidad.

**Submenú "Indicación de presión del turbo"**

Presenta al conductor el comportamiento de la presión del turbo en tiempo real.

|                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Consumo de combustible<br> |
|   | Presión del turbo                                                                                             |

### Submenú "Meta de consumo"

El computador de a bordo indica su estilo de conducción y la presenta en el submenú "Meta de consumo". Así, el computador de a bordo podrá ayudarlo a optimizar su estilo de conducir con menor consumo de combustible.

Se pueden reiniciar las evaluaciones en cualquier momento. En ese caso, todas las evaluaciones se borran automáticamente.

#### Visualizar evaluaciones

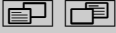
|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | Consumo de combustible<br>                               |
|   | Meta de consumo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un mensaje relativo a la evaluación actual - p. ej., ¡Cumplió la meta</li> </ul> |
|   | Ajustar: reiniciar evaluaciones                                                                                                           |

El submenú "Meta de consumo" presenta:

- Mensaje relativo a la evaluación;
- Consumo de combustible

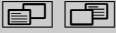
### Submenú "Consumo con el vehículo parado"

Indica al conductor el consumo con el vehículo parado.

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | Consumo de combustible<br> |
|   | Consumo con el vehículo parado                                                                                |

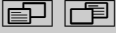
### Submenú "Informe de rotaciones"

Presenta al conductor el tiempo que el motor permaneció en cada rango de RPM.

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | Consumo de combustible<br> |
|   | Informe de rotaciones                                                                                       |

### Submenú "Velocidad máxima"

Este submenú registra el número de veces que el conductor sobrepasó la velocidad máxima configurada. En su menú permite configurar la velocidad máxima deseada y resetear el conteo.

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | Consumo de combustible<br> |
|   | Velocidad máxima                                                                                            |

Menú "Vehículo"

Submenú "Velocidad"

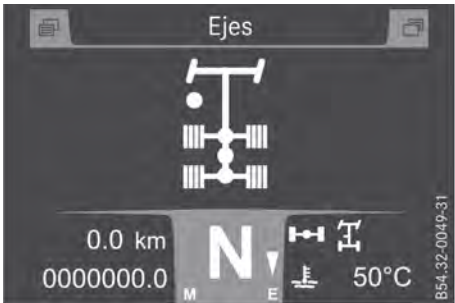
Visualizar la velocidad

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Vehículo  |
|  |  | Velocidad, por ejemplo<br>20 km/h                                                          |

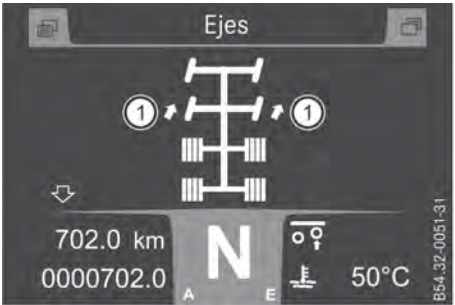
Submenú "Eje"

Visualizar la indicación de cargas sobre los ejes y bloqueos activados/desactivados.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Vehículo                                                                                                               |
|  |  | Eje: Visualizar datos de los ejes <ul style="list-style-type: none"><li>• Cargas sobre los ejes</li><li>• Bloqueos de compensación y toma de fuerza</li><li>• Indicación de elevación del eje</li></ul> |



Información de las cargas sobre ejes y bloqueos de compensación (ejemplo)



La indicación ① se presenta al elevar un eje levantara.

Submenú "Nivel"

La función indica si el nivel de la trasera del vehículo está fuera de la posición básica.

El ajuste del nivel se puede hacer a través del control remoto ubicado cerca del asiento del conductor. Al poner el vehículo en movimiento el nivel se ajusta automáticamente a la posición básica. El conductor podrá ir a la posición básica apretando el botón de nivel que hay en el tablero.

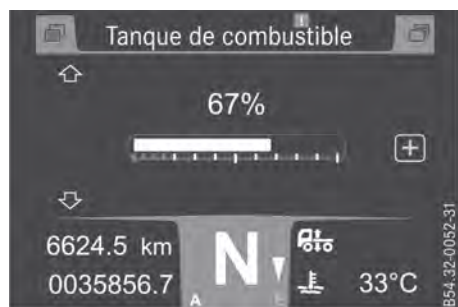
|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   | Vehículo  |
|  |  | Nivel                                                                                      |



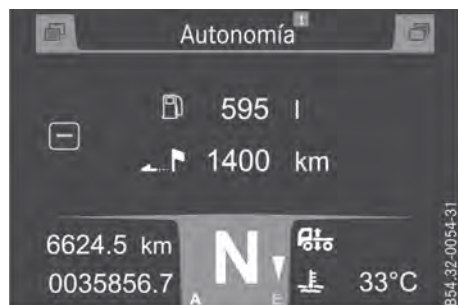
### Submenú "Tanque de combustible"

El computador de a bordo calcula la autonomía aproximada con base en la reserva actual de combustible que hay en el tanque. La autonomía depende principalmente del estilo de conducción del conductor.

|                                                                                  |                                                                                   |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Vehículo  |
|  |  | Tanque de combustible                                                                      |
|  |                                                                                   | Informaciones de litros y autonomía                                                        |



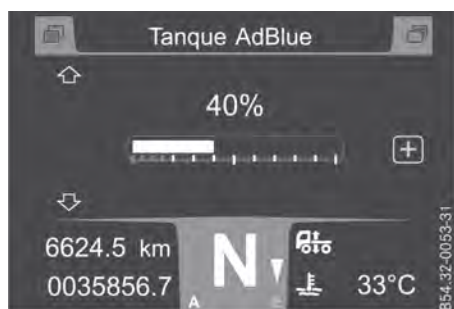
El submenú indica la reserva actual de combustible en porcentaje (%). Adicionalmente, al presionar la tecla , estarán disponibles las informaciones de reserva actual de combustible en litros y la autonomía en kilómetros.



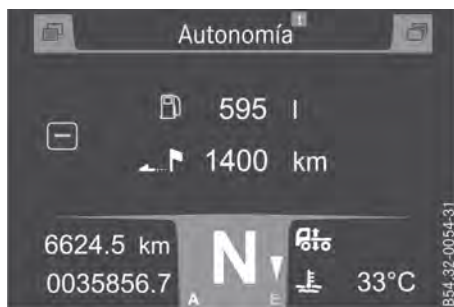
### Submenú "Tanque de AdBlue®"

El computador de a bordo calcula la autonomía aproximada con base en la reserva actual de AdBlue. La autonomía depende principalmente del estilo de conducción del conductor.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Vehículo  |
|  |  | Tanque de AdBlue®                                                                          |
|  |                                                                                   | Informaciones de litros y autonomía                                                        |



El submenú indica la reserva actual de AdBlue® en porcentaje (%). Adicionalmente, al presionar la tecla , estarán disponibles las informaciones de reserva actual de AdBlue® en litros y la autonomía en kilómetros.

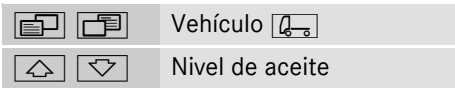


**Submenú "Nivel de aceite"**

En el submenú "Nivel de aceite" se puede comprobar el nivel de aceite del motor. Verifique el nivel de aceite en el motor antes de cada viaje. Durante la marcha, no se dan indicaciones sobre el nivel del aceite en el motor.

- ▶ Pare el vehículo en un lugar llano.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Apague el motor.
- ▶ Coloque el interruptor del encendido en posición de marcha.
- ▶ Después de apagar el motor, espere por lo menos 5 minutos.

**!** Si se consulta el nivel de aceite del motor antes de un plazo de 5 minutos, o mientras el motor esté en funcionamiento, se verá el mensaje "No disponible".



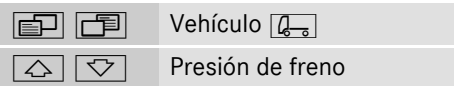
El submenú presenta:

- el nivel de aceite del motor, p. ej., Nivel de aceite bajo y/o agregar aceite: 4 l
- ▶ Si el submenú indica Nivel de aceite bajo o Nivel de aceite muy bajo, no haga funcionar el motor. Agregue inmediatamente la cantidad indicada de aceite que está faltando (página 305) y verifique nuevamente el nivel de aceite.
- ▶ Si no se puede obtener la indicación del nivel de aceite, repita el control del nivel de aceite.
- ▶ Si otra vez no se puede indicar el nivel de aceite, solicite la verificación de indicación del nivel de aceite en un taller especializado cualificado.

**i** Se podrá verificar el nivel de aceite con la varilla de medición.

**Submenú "Presión de freno"**

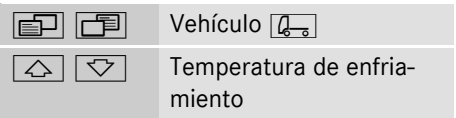
Visualizar la presión de reserva:



El submenú presenta las presiones de reserva de los circuitos de los frenos  y  con formato de indicación de barras.

**Submenú "Temperatura de enfriamiento"**

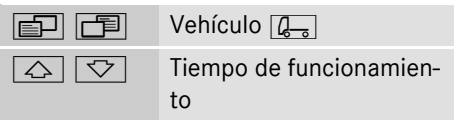
Visualizar la temperatura del líquido refrigerante:



Si el nivel del líquido refrigerante está muy bajo, siga las indicaciones del capítulo "Mantenimiento" > "Nivel del líquido refrigerante".

**Submenú "Tiempo de funcionamiento"**

En el su menú "Tiempo de funcionamiento", se puede ver las horas de funcionamiento del motor.



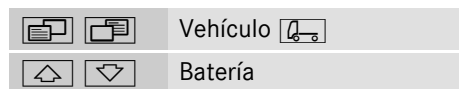
El submenú presenta:

- horas de funcionamiento del motor , p. ej., 10.000 h 27 min

El contador de horas de funcionamiento no se destina al registro de las horas de trabajo del conductor. Use los aparatos adecuados para este fin.

### Submenú "Batería"

Verificar el estado actual de carga de la batería.



El visor indica la carga actual de la batería del vehículo en voltios.

Si el estado de carga de las baterías está muy bajo, el monitor exhibe automáticamente un mensaje en el visor.

**Proceso de reprogramación:** Si se reemplazaron o recargaron las baterías, la indicación del estado de las baterías queda disponible tras el primer arranque del motor. Puede ocurrir que el estado de carga de las baterías no sea exactamente el que se indica. La indicación de estado de las baterías se sincroniza automáticamente con las baterías, y la precisión va aumentando. El proceso de sincronización de la indicación del estado de carga de la batería tarda unos 3 días con el vehículo en operación.

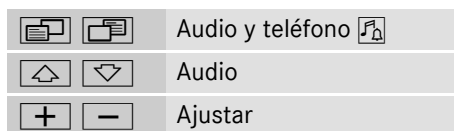
## Menú "Audio y teléfono"

### Submenú "Audio"

#### *Dispositivo de audio, título/estación emisora/frecuencia, browser de MP3*

El submenú "Audio" está disponible en los vehículos equipados con un equipo de audio de Mercedes-Benz.

- ▶ Prenda el aparato de audio.



Para cambiar de dispositivo de audio o de título/estación emisora/frecuencia: pulse la tecla

Dependiendo del dispositivo de audio activo, el visor presenta:

- ▶ Nombre del dispositivo de audio.
- ▶ Estación emisora o frecuencia en funcionamiento de radio.
- ▶ Título en el funcionamiento de CD, USB y Bluetooth®.
- ▶ El dispositivo de AUX en el funcionamiento de AUX audio.
- ▶ Banda de frecuencias de estaciones emisoras en el funcionamiento de radio.
- ▶ Browser de MP3 en el funcionamiento de CD o USB.
- ▶ Con la tecla o , elija la entrada de menú deseada.
- ▶ Con la tecla o , cambie de dispositivo de audio, de título y de estación emisora.

En caso de ficheros MP3 en CD audio o en dispositivo USB, se puede navegar en las carpetas y reproducir ficheros MP3.

### Manejar el browser MP3

- ▶ Abra el submenú "Audio".
- ▶ Pulse la tecla .
- ▶ Con la tecla  o , elija la entrada de menú del browser de MP3.
- ▶ Abrir el browser de MP3: pulse la tecla  o .
- ▶ Cambiar de ficheros MP3/carpetas: pulse la tecla  o .
- ▶ Elegir el fichero MP3 o abrir la carpeta: pulse la tecla .
- ▶ Cerrar la carpeta actual: pulse brevemente la tecla .
- ▶ Cerrar el browser de MP3: pulse demoradamente la tecla .

### Ajustar el volumen

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    | Audio y teléfono  |
|    |    | Ajustar el volumen                                                                                 |
|  |  | Ajustar                                                                                            |

### Control rápido de estaciones de radio y control del volumen

Tras prender la radio automáticamente aparecerá el símbolo ① después de 10 segundos:



Después de 10 segundos de espera el usuario podrá tener el control con las teclas   para control de volumen y   para controlar la estación.

- ❗ Sólo se podrá controlar la radio si el símbolo ① se puede ver.

### Submenú "Teléfono"

#### Indicaciones importantes de seguridad



#### ATENCIÓN

Al utilizar sistemas de información y aparatos de comunicación móviles durante el viaje, su atención se desvía de las condiciones del tránsito. Eso puede llevarlo a perder el control de su vehículo. ¡Hay riesgo de accidente!

Use esos aparatos sólo con el vehículo detenido.

El menú está disponible en vehículos con:

- ▶ Radio CD Bluetooth®
- ▶ Radio CD Bluetooth® confort
- ▶ Radio CD Bluetooth® con teléfono fijo

Un teléfono celular con Bluetooth® pareado a la radio CD, se podrá manejar a través del menú "Teléfono".

Conectar el teléfono celular: consulte el Manual de Operación del fabricante.

Conecte el teléfono celular a la radio CD: consulte el Manual de Operación del equipo de radio.

### Marcar números de la guía telefónica

Con ,  o , elija el menú "Teléfono".

**Copiar la guía telefónica:** Con  o , pase a la guía telefónica.

El monitor indica Favor aguardar. El computador de a bordo copia la guía telefónica del teléfono celular. Esto puede tardar hasta 30 segundos. Cuando se apague la indicación, la copia está finalizada.

**Elegir una entrada:** Con  o , elija el nombre deseado.

El monitor indica los nombres por orden alfabético.

**i** Al mantener pulsada la tecla  o  se recorre el alfabeto. Al soltar la tecla, el monitor exhibe el próximo nombre disponible.

**Establecer la llamada:** Pulse la tecla



El computador de a bordo selecciona el respectivo número de teléfono.

### Repetir la selección

**Elegir una entrada:** Pulse la tecla .

El monitor indica el último número seleccionado o el último nombre seleccionado.

Con  o , elija el número o el nombre deseado.

**Establecer la llamada:** Pulse la tecla



El computador de a bordo selecciona el respectivo número de teléfono.

### Adaptar el volumen del sonido de llamada

Durante una llamada, se puede aumentar o bajar el volumen del sonido con  o .

### Encerrar la llamada

Pulse la tecla  .

### Submenú "Alarma 1 y Alarma 2"

#### Ajustar el modo despertar

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Audio y teléfono                       |
|  |  | Alarma 1 o Alarma 2                                                                                                     |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alterar modo</li> <li>▶ Programar la hora</li> <li>▶ Ajustar minuto</li> </ul> |

**!** Al pulsar y mantener apretada la tecla  o , las horas/los minutos pasan rápidamente.

### Desactivar la alarma del despertador

Modo de despertar Chicharra: Pulse la tecla , ,  o  del volante.

Modo despertar Radio: Apagar la radio: consulte las instrucciones de uso por separado.

Con la llave en el interruptor de la columna de dirección, en posición de radio o en posición de marcha: Pulse la tecla  o .

**!** La alarma del despertador se desactiva automáticamente después de 1 hora.

Menú "Eventos y Diagnóstico"

Submenú "Eventos"

En el menú "Eventos", en el monitor se pueden consultar los mensajes almacenados. Al contrario de los mensajes nuevos, en el monitor se exhiben sólo abreviaturas del sistema/el símbolo y la indicación del lugar de la falla en rojo o en amarillo.

Si la causa del mensaje en el visor fue eliminada, esta no aparece más en el monitor.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Eventos y Diagnóstico  |
|  |  | Eventos                                                                                                 |
|  |  | Mensajes en el monitor                                                                                  |

El monitor indica el primer y el último mensaje.

Submenú "Diagnóstico"

Los datos de diagnóstico contienen informaciones destinadas al taller.

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   | Eventos y Diagnóstico  |
|  |  | • Diagnóstico                                                                                           |

El submenú "Diagnosis" contiene, por ejemplo, una lista de todas las unidades de mando (sistemas) instalados en el vehículo. Más informaciones se pueden obtener en cualquier Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

Menú "Mantenimiento"

Submenú "Mantenimiento"

Al confirmar servicios de mantenimiento que no fueron ejecutados en el plazo, podrán ocurrir daños al vehículo y a los agregados. Si se confirman los servicios de mantenimiento inadvertida o anticipadamente, el sistema de mantenimiento calcula un nuevo plazo para el próximo mantenimiento. Para evitar daños al vehículo o a los agregados, ejecute inmediatamente los respectivos servicios de mantenimiento. Confirme los servicios sólo si de hecho fueron ejecutados.

El sistema de mantenimiento informa los plazos de mantenimiento, por primera vez, 14 días antes del plazo. Cuando un servicio de mantenimiento se ejecuta en un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz, éste confirma debidamente su ejecución en el computador de a bordo y en el manual de mantenimiento.

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    | Mantenimiento  |
|    |    | Acceder a las páginas de puntos/tipos de mantenimiento                                          |
|  |  | Seleccionar los puntos/tipos de mantenimiento deseados                                          |



El monitor presenta:

- ▶ el punto/tipo de mantenimiento ①
- ▶ la fecha prevista para el próximo mantenimiento ②
- ▶ la distancia restante prevista para el próximo mantenimiento ③

Si no se puede hacer una previsión para el próximo mantenimiento, el monitor presenta el símbolo: —.—.

- ❗ El sistema informa el próximo mantenimiento de acuerdo con lo que ocurra primero, que puede ser por fecha o distancia.

**Visualizar el punto/tipo y el plazo de mantenimiento siguiente:** Con la tecla o , visualice el punto de mantenimiento siguiente.

De acuerdo al equipo del vehículo, se pueden visualizar, p. ej., los siguientes puntos/ tipos de mantenimiento:

- ▶ Mantenimiento por tiempo
- ▶ Frenos E1/E2/E3/E4
- ▶ Filtro de aire
- ▶ Secador de aire
- ▶ Motor
- ▶ X. General
- ▶ Caja de cambios
- ▶ Eje trasero

- ▶ Eje delantero
- ▶ Inspección del eje delantero
- ▶ Retardador
- ▶ Líquido refrigerante
- ▶ Caja de transferencia

**Reiniciar el plazo de mantenimiento:** con la tecla o , visualice el punto de mantenimiento siguiente.

Si se puede reiniciar el plazo de mantenimiento, aparecerá la opción “¿Reponer?” en el monitor.

Pulse la tecla .

En el monitor aparece “No/Sí”

Con la tecla , seleccione la opción “Sí” y confirme con la tecla .

### Menú "Definiciones"

#### Sub menú "Ajustar hora"

A través del sub menú "Ajustar hora", se puede corregir el reloj del computador de a bordo.

- ❗ Función válida sólo para vehículos que no están equipados con tacógrafo.

|  |  |                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Definiciones                                                                                           |
|  |  | Hora                                                                                                   |
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste de las horas</li> <li>• Ajustar los minutos</li> </ul> |
|  |  | Ajustar                                                                                                |

#### Sub menú "Ajustar fecha"

A través del sub menú "Ajustar fecha", se puede corregir el reloj del computador de a bordo.

- ❗ Función válida sólo para vehículos que no están equipados con tacógrafo.

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  |  | Definiciones |
|--|--|--------------|

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Fecha                                                                                                              |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ajustar el día</li><li>• Ajustar el mes</li><li>• Ajustar el año</li></ul> |
|   | Ajustar                                                                                                            |

Submenú "Ajuste de unidades"

Cambiar las unidades en el computador de a bordo

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Definiciones  |
|   | Unidades                                                                                       |
|   | Computador de a bordo                                                                          |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Métrico</li><li>• Unidad inglesa</li></ul>             |

Submenú "Ajustar idioma"

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Definiciones  |
|   | Ajustar el idioma                                                                              |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li>• DEUTSCH</li><li>• ENGLISH</li><li>• ESPAÑOL</li></ul>  |

Los idiomas disponibles dependen del país en el cual el vehículo fue homologado. Todas las indicaciones de texto se efectúan en el idioma seleccionado.

Se pueden instalar idiomas. Informaciones sobre la instalación de otros idiomas se pueden obtener en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

Submenú "Ajustar pantalla"

Ajustar las configuraciones de el monitor de a bordo

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Definiciones                                         |
|   | Ajustar pantalla                                                                                                                      |
|   | Seleccionar configuraciones del monitor                                                                                               |
|   | Seleccionar las opciones deseables: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fondo de pantalla</li><li>• Área de temperatura</li></ul> |
|   | Ajustar                                                                                                                               |

Submenú "Ajustar iluminación"

En el submenú "Iluminación", se puede regular la luminosidad del tablero de instrumentos, de los interruptores y del monitor del sistema de audio, bien como la temporización de las luces de la iluminación en la zona circundante.

Sólo se puede ajustar la luminosidad del tablero de instrumentos y de los interruptores si el modo de noche fue reconocido y si la luz está conectada. Si no se pudo hacer el ajuste, en el submenú de introducción se puede ver Modo diurno.

Si se desbloquea el vehículo con el control remoto, se enciende la iluminación de la zona circundante (luz de medios y luz anti-niebla) por unos 15 segundos.

La iluminación de la zona circundante también se enciende durante unos 15 segundos, si:

- se abre una puerta cuando está oscuro (vehículos con control remoto)

- se apaga la luz de medios o de presencia, se apaga el encendido y se abre una puerta en un plazo de 4 minutos (vehículos sin control remoto).

|  |                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------|
|  | Definiciones                                                        |
|  | Ajustar iluminación                                                 |
|  | Seleccionar configuraciones de iluminación del tablero              |
|  | Ajustar la intensidad de la iluminación del tablero de instrumentos |

El submenú presenta la iluminación del tablero de instrumentos indicada en porcentaje y la temporización de las luces ajustada para la iluminación exterior.

Con la tecla o , seleccione Tablero de instrumentos o Temporización iluminación exterior.

Con la tecla o , altere las definiciones.

**!** Si se ajusta la temporización de las luces para 0 s, se apagará la iluminación de la zona circundante.

### Submenú “Sustancias”

**!** Al cambiar las sustancias a través del menú “Definiciones”, el sistema de mantenimiento Telligent® adapta los respectivos plazos de mantenimiento.

Para evitar daños a los agregados del vehículo, ajuste siempre los datos de los Productos de servicio.

Tenga en cuenta las informaciones del capítulo “Productos de servicio” (página 280).

|  |                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Definiciones                                                                                                                                                                                                     |
|  | Sustancias                                                                                                                                                                                                       |
|  | Ajustes actuales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Azufre</li> <li>• Calidad del aceite de motor</li> <li>• Viscosidad del aceite de motor</li> <li>• Calidad del aceite de la caja de cambios</li> </ul> |



Pulse la tecla Reset , por ejemplo, con un bolígrafo.

Repita esta operación hasta que las definiciones correspondan a los lubricantes y líquidos colocados en el vehículo.

### Nivel de azufre del combustible

Al usar el vehículo en tránsito internacional, ajuste el nivel de azufre en el combustible del país de origen.

Ajuste el nivel de azufre del combustible que suele repostar.

Elija el valor de ajuste para el computador de a bordo en Azufre. El valor de ajuste indica el nivel de azufre del combustible en % de peso del diesel empleado.

Considere también las indicaciones relativas al gasoil y a la calidad del combustible que constan en el capítulo "Gasoil" (página 284).

- i** En algunos países están disponibles diesel con distintos niveles de azufre. El diesel con bajo nivel de azufre se comercializa en algunos países con la designación "Euro-diesel". Si desconoce el nivel de azufre del diesel empleado, ajuste el peor valor en el computador de a bordo.

El nivel de azufre elevado en el combustible acelera el proceso de envejecimiento del aceite del motor. El sistema de mantenimiento Telligent<sup>®</sup> calcula los plazos de mantenimiento para cambio de aceite del nivel de azufre del combustible programado.

**!** Al usar combustible FAME (aceite vegetal), en el vehículo, se reducen los intervalos de cambio de aceite y del filtro del motor.

Si va a usar combustible FAME (aceite vegetal) en el vehículo o si se mezcla combustible FAME (aceite vegetal) al diesel, ajuste en Azufre FAME. De lo contrario, la falta de ajuste podrá causar daños al motor.

### **Calidad del aceite de motor**

En Calidad del aceite de motor, ajuste la calidad del aceite del motor utilizado de acuerdo a los números de hoja de las recomendaciones de Mercedes-Benz. Cuanto más elevado sea el número de la categoría MB, más elevada es la calidad del aceite del motor.

**!** Al mezclar aceites de motor de calidades distintas, los intervalos de cambio de aceite del motor se reducen, en comparación a los aceites de motor de la misma calidad.

Por eso, sólo mezcle aceites de motor de calidades distintas en casos excepcionales. Para evitar daños al motor, ajuste en Calidad del aceite del motor el número de hojas del aceite de menor calidad.

### **Viscosidad del aceite de motor**

En Viscosidad del aceite del motor, ajuste la categoría de viscosidad (categoría SAE) del aceite de motor utilizado.

### **Calidad del aceite de la caja de cambios**

En Calidad de aceite de la caja de cambios, ajuste la calidad del aceite de la caja de cambios utilizado de acuerdo a los números de hoja de las recomendaciones de Mercedes-Benz. Cuanto más elevado sea el número de la categoría MB, más elevada es la calidad del aceite de la caja de cambios.

### **Submenú "Ajustar sensor de lluvia"**

El submenú ajustar la sensibilidad del sensor de lluvia.

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
|  |  | Definiciones                |
|  |  | Ajustar el sensor de lluvia |
|  |  | Ajustar                     |

## Indicaciones del monitor del computador de a bordo

### Indicaciones en el monitor

Las indicaciones podrán contener informaciones de funcionamiento, mensaje de falla o advertencia que el computador de a bordo indica automáticamente. Además también podrá ocurrir una indicación en el tablero de instrumentos o en la zona de estado del computador de a bordo. Las indicaciones en el monitor se presentan en colores distintos según la prioridad:

#### ATENCIÓN

La indicación en el monitor dependerá de las funciones disponibles en el vehículo. Algunas de las indicaciones enumeradas a seguir podrán no estar presentes.

- **Indicación en gris - Averías/ mensajes con poca prioridad:**
  - Preste atención a la indicación del monitor. Se podrá conducir el vehículo.
- **Indicaciones en amarillo - Averías/ mensajes con prioridad media:**
  - Preste atención a la indicación del monitor. Si se puede continuar el viaje en caso de avería, conduzca con cuidado. Busque un taller especializado cualificado lo más pronto posible y solicite la verificación del respectivo sistema.
- **Indicaciones en rojo - Averías con elevada prioridad:**
  - Preste atención a la indicación del monitor. Pare inmediatamente el vehículo en un lugar seguro y póngase en contacto con un taller especializado

cualificado. Si el taller especializado cualificado informa que se puede proseguir el viaje, adapte su estilo de conducción. Conduzca con extremo cuidado. Tenga en cuenta que proseguir el viaje, eventualmente podrá causar daños al vehículo y podrá infringir normas legales. Encamínese inmediatamente a un taller especializado cualificado y solicite la verificación y reparación del respectivo sistema.

### Confirmar el mensaje en el monitor

Pulse la tecla ,  o .

Se apaga el mensaje en el monitor.

**!** Si, además del mensaje en el monitor, se enciende una luz de control en el tablero de instrumentos, ésta no se apagará, aún después de confirmar el mensaje en el monitor.

**!** En el menú "Eventos y diagnóstico" , se puede volver a consultar mensajes ya confirmados en el monitor (▷ página 107). Si no se elimina la causa de la falla, el monitor indica nuevamente el mensaje en el próximo arranque del motor.

### Luz de control "STOP"



① Luz de control "STOP"

Si no se apaga la luz de advertencia "STOP", o si se enciende con el vehículo en movimiento, la seguridad de operación y de conducción del vehículo está en riesgo.

Detenga el vehículo inmediatamente, teniendo en cuenta las condiciones de la ruta y del tránsito.

Accione el freno de estacionamiento.

Apague el motor.

Póngase en contacto con taller especializado cualificado.

| Abreviaturas de los sistemas electrónicos |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| Abreviatura                               | Sistema                      |
| ABS                                       | Sistema antibloqueo          |
| FR                                        | Control del vehículo         |
| INS                                       | Tablero de instrumentos      |
| MR                                        | Control del motor Telligent® |
| TCO                                       | Tacógrafo                    |

## Mensajes en el monitor

### Indicación en el monitor en gris

#### Indicaciones

##### ***Indicaciones importantes de seguridad***

Al ignorar las indicaciones de advertencia bien como las indicaciones en el monitor, puede ser que usted no reconozca fallas y averías de componentes o de sistemas. El desempeño de conducción o de frenado puede haber cambiado, y la seguridad operacional, bien como la seguridad de circulación de su vehículo, pueden estar limitadas. Encamínese a un taller especializado cualificado para verificación y reparaciones. Respete siempre las indicaciones de advertencia y las indicaciones en el monitor del computador de a bordo siguiendo las respectivas recomendaciones.

##### ***Indicación en el monitor en gris***

En caso de una falla/mensaje con baja prioridad, el computador de a bordo presenta una indicación en el monitor en gris. Si hay más informaciones disponibles sobre la falla/mensaje en la indicación del monitor, ésta presenta el símbolo . Se puede consultar las informaciones con las teclas   en el menú "Eventos y diagnóstico" . Respete las instrucciones que constan en la indicación en el monitor. Puede proseguir el viaje.

Tratamiento posterior de gases de escape BlueTec® 5

| Indicaciones en el visor                                                                                               | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Regeneración bloqueada            | La regeneración del filtro de partículas diesel está bloqueada, y el nivel de llenado del filtro de partículas diesel es elevado. Para permitir la regeneración automática del filtro de partículas diesel, desactive lo más pronto posible el bloqueo de la regeneración.                                                          |
| <br>Regeneración manual no es posible | Texto complementario: No se cumplieron los requisitos para regeneración manual. Observar el manual.<br>La regeneración del filtro de partículas diesel no es posible. No se cumplen una o más condiciones.<br>Respete las condiciones de activación y las condiciones para una regeneración manual del filtro de partículas diesel. |

Caja de cambios y embrague

| Indicaciones en el visor                                                                                            | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Embrague sujeto a carga elevada | El embrague está bajo una fuerte carga, pero no está sobrecargado. Debe arrancar sólo en 1ª marcha.<br>No alargue innecesariamente el proceso de arranque o de maniobras. |

Sistemas de conducción

| Indicaciones en el visor                                                                                                       | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>No se puede activar el Active Brake Assist | <p>Puede ser que el ABS esté desconectado. El sistema activo de asistencia en el frenado o el sistema de frenos del vehículo pueden estar averiados.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Si no se puede activar el sistema activo de asistencia en el frenado, no recibe ninguna advertencia de choque. El vehículo no se frena automáticamente en una situación crítica.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente en caso de un estilo de conducción inadecuado!</p> <p>Observe la situación del tránsito con atención especial.</p> <p>Si es necesario, frene el vehículo con el freno de servicio.</p> <p>Mande verificar el sistema activo de asistencia al frenado en un taller especializado cualificado.</p> |
| <br>Frenado de emergencia finalizado         | <p>El sistema activo de asistencia al frenado hizo automáticamente un frenado de emergencia (frenado a fondo), y el frenado de emergencia está finalizado.</p> <p>Retire el vehículo lo más pronto posible de la zona de riesgo, teniendo en cuenta la situación del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Verifique el vehículo y la fijación de la carga si está todo en orden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Lubricantes, líquidos y mantenimiento

| Indicaciones en el visor                                                                                                    | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | El nivel del líquido en el depósito del sistema de lavado de los vidrios/lava-faros bajó hasta más o menos 1 litro.<br>Llene el depósito del líquido limpia-vidrios (► página 305).                                                                                                                                                                   |
| <br>Motor 12.08.2014<br>3000 km (ejemplo)  | El plazo de mantenimiento está previsto para breve.<br>Planifique la fecha de mantenimiento en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                                                                                   |
| <br>Motor Ejecutar mantenimiento (ejemplo) | Adicionalmente a la ventana de eventos, la luz de control  en la zona de estado en el tablero de instrumentos se enciende en gris.<br>Se cumplió un plazo de mantenimiento.<br>Mande ejecutar los trabajos de mantenimiento en un taller especializado cualificado. |

## Indicación en el monitor en amarillo

### Indicaciones

#### ***Indicaciones importantes de seguridad***

Al ignorar las indicaciones de advertencia bien como las indicaciones en el monitor, puede ser que usted no reconozca fallas y averías de componentes o de sistemas. El desempeño de conducción o de frenado puede haber cambiado, y la seguridad operacional, bien como la seguridad de circulación de su vehículo, pueden estar limitadas. Encamínese a un taller especializado cualificado para verificación y reparaciones. Respete siempre las indicaciones de advertencia y las indicaciones en el monitor del computador de a bordo siguiendo las respectivas recomendaciones.

#### ***Indicación en el monitor en amarillo***

En caso de una falla/mensaje con prioridad media, el computador de a bordo presenta una indicación en el monitor en amarillo. Por ejemplo, cuando no mandó ejecutar los trabajos de mantenimiento dentro del plazo. En caso de situaciones especiales de funcionamiento, el computador de a bordo también presenta indicación en el monitor en amarillo, por ejemplo, cuando el filtro de partículas diesel está saturado o el embrague está bajo fuerte carga. Si hay más informaciones disponibles sobre la falla/mensaje en la indicación del monitor, ésta presenta el símbolo . Se puede consultar las informaciones con las teclas  en el menú "Eventos y diagnóstico" . Respete las informaciones instrucciones que constan en la indicación en el monitor.

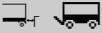
**Mensaje en el monitor con indicación de estado de funcionamiento en amarillo**

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                      | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | <p>El tanque de combustible está vacío.<br/>Llene el tanque de combustible diesel (► página 269).</p>                                                                                                                       |
| <br>Repostar AdBlue®                                           | <p>El nivel de AdBlue® está en la reserva.<br/>Repostar el tanque de AdBlue® (► página 271).</p>                                                                                                                            |
| <br>Repostar Diesel                                            | <p>El nivel de combustible está en la reserva.<br/>Llene el tanque de combustible diesel (► página 269).</p>                                                                                                                |
| <br>Repostar Diesel;<br>Se recomienda repos-<br>tar<br>AdBlue® | <p>El nivel de combustible está en la reserva.<br/>Llene el tanque de combustible diesel (► página 269).<br/>Para evitar una nueva parada para repostar, abastezca tam-<br/>bién el depósito de AdBlue® (► página 271).</p> |
| <br>Repostar Diesel y Ad-<br>Blue®                             | <p>Los niveles del combustible y de AdBlue® están en la reserva.<br/>Llene el tanque de combustible diesel (► página 269).<br/>Repostar el tanque de AdBlue® (► página 271).</p>                                            |
|                                                                | <p>El nivel del líquido en el depósito del sistema del lavador del parabrisas/lavador de los faros bajó aproximadamente 1 l.<br/>Llene el depósito del líquido del lavador (► página 305).</p>                              |
| <br>Linterna de freno iz-<br>quierda: falla (ejem-<br>plo)     | <p>La linterna del freno izquierda en el remolque/semirremolque falla.<br/>Reemplace la respectiva lámpara, consulte el Manual de Ope-<br/>ración del remolque/semirremolque.</p>                                           |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                                                     | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al prender la iluminación y al exhibir la indicación en el visor, significa que ocurrió una falla en una de las siguientes lámparas o en uno de los fusibles:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luz de posición</li> <li>• Luz corta</li> <li>• Luz trasera</li> <li>• Luz de iluminación de la placa de licencia</li> <li>• Luz anti-niebla</li> </ul> </li> <li>• Cuando la indicación en el visor se exhibe al frenar, ocurrió una falla en una luz del freno.</li> <li>• Cuando la indicación en el monitor se exhibe tras la verificación de funcionamiento del tablero de instrumentos, el fusible de las luces de los frenos está con defecto.</li> <li>• Al conectar el indicador de dirección y en el visor se exhibe la indicación, significa que ocurrió una falla en una linterna indicadora de dirección.</li> </ul> <p>Verifique el respectivo fusible (► página 355).<br/>         Si el fusible está quemado, reemplácelo.<br/>         Verifique la respectiva lámpara (► página 345).<br/>         Si la lámpara está quemada, reemplácela.</p> <p><b>!</b> En algunos casos, el monitoreo el sistema de iluminación a través del computador de a bordo puede estar desactivado. Antes de cada viaje, haga una verificación funcional y visual del sistema de iluminación.</p> |
|  <p>7,5 l (ejemplo)<br/>         Nivel bajo de aceite del motor. Completar el nivel de aceite del motor.</p> | <p>El nivel de aceite del motor está bajo.</p> <p>Agregue inmediatamente la cantidad de aceite exhibida en el monitor (► página 305).</p> <p>Si la cantidad total agregada no fue suficiente para corregir el nivel, puede proseguir el viaje, sólo hasta que el indicador de estado de funcionamiento se encienda en rojo. En función de las condiciones de uso, la indicación del estado de funcionamiento se enciende en rojo después de unos 2.000 km a 6.000 km.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                             | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Filtro de aire 01.04.103100 km (ejemplo)                                          | Se acerca la fecha de vencimiento del servicio de mantenimiento.<br>Planifique la fecha para ejecutar el servicio de mantenimiento en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <br>Filtro de aire Servicio a ejecutar (ejemplo)                                      | El servicio de mantenimiento está vencido.<br>Mande ejecutar los trabajos de mantenimiento en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <br> | Secador del aire comprimido con falla de funcionamiento.<br>Mande verificar el secador del aire comprimido en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <br> | La presión de reserva en el circuito de aire para consumidores adicionales quedó por debajo de 5,5 bar.<br><br> <b>ATENCIÓN</b><br><br>No se puede acoplar las marchas correctamente.<br>¡Riesgo de accidente!<br><br>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.<br><br>Accione el freno de estacionamiento.<br><br>Deje el motor funcionando, hasta que la indicación en el monitor se apague y se llegue a la presión de reserva necesaria.<br>Si la falla ocurre varias veces, encamine el vehículo a un taller especializado cualificado para verificar el sistema neumático. |
| FR                                                                                  | Falla de funcionamiento del control electrónico de conducción.<br><br>El pedal del acelerador está sin función. El motor opera en el modo de emergencia. La potencia del motor queda reducida.<br>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.<br><br>Accione el freno de estacionamiento.<br><br>Apague el motor y después de unos 10 segundos, arranque el motor nuevamente.<br><br>Si el motor todavía está funcionando en modos de emergencia, mande reparar la falla en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                    |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                                                                                   | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FR                                                                                                                                          | El motor funciona en rotaciones continuas con cerca de 1300 rpm. El modo de emergencia del motor está activado. Póngase en contacto con taller especializado cualificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                             | Las baterías están sin carga.<br>No se puede accionar el arranque del motor.<br>Deje que otro vehículo lo ayude en el accionamiento de emergencia de arranque en el motor.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  <br>Potencia de refrigeración reducida de la bomba de agua | La temperatura del líquido refrigerante es superior a 105 °C y la potencia del motor está limitada.<br>Bloquee el acoplamiento de la bomba del líquido refrigerante graduada.<br>Mande reparar el acoplamiento de la bomba del líquido refrigerante graduada en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                              |
|  <br>Bloqueo de arranque activado                           | Hizo cinco intentos de arranque con una llave no válida. El bloqueo de arranque está activo.<br>No se puede accionar el arranque del motor.<br>Cada nuevo intento de arranque con una llave no válida aumenta el tiempo de espera en 1 minuto.<br>Use la llave válida o la llave de reserva.<br>Mercedes-Benz recomienda que lleve siempre consigo una llave de reserva que esté siempre accesible en caso de emergencia.                                         |
|                                                           | La temperatura de una campana/disco de freno del vehículo tractor está muy alta. Puede ser que la campana/disco de freno se recaliente.<br>Prosiga el viaje con cuidado.<br>Acople una marcha más baja.<br>Frene el vehículo con el freno continuo.<br>Adicionalmente, pise el pedal del freno hasta el tope, sólo si la potencia de frenado del freno continuo no es suficiente.<br>Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado. |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                              | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Freno de la rueda sobrecargado                                     | <p>La temperatura de una campana/disco de frenos del remolque/semirremolque está muy alta. Puede ser que la campana/disco de freno se recaliente.</p> <p>Prosiga el viaje con cuidado.</p> <p>Acople una marcha más baja.</p> <p>Frene el vehículo con el freno continuo.</p> <p>Adicionalmente, pise el pedal del freno hasta el tope, sólo si la potencia de frenado del freno continuo no es suficiente.</p> <p>Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.</p>                                                                |
|                                                                        | <p>El asistente para aproximación de rampa está activado.</p> <p>Respete la distancia indicada en el monitor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <br><b>ART</b><br>Limpiar el sensor de distancia                       | <p>El sensor de distancia está sucio.</p> <p>El ABA y el ART no funcionan.</p> <p>Lave la cobertura del sensor de distancia del paragolpes delantero con agua.</p> <p>No use trapos secos, ásperos o duros, y no frieguen ni raye.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <br><b>ART</b><br>Sistema de control de distancia: probable limitación | <p>El ART (Tempomat con sistema de control de distancia Telligent®) con falla.</p> <p>Mande verificar el sistema de control de distancia en taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <br><b>ABA</b><br>Active Brake Assist no disponible                   | <p>El ABA no funciona (sistema de freno de emergencia).</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Si el ABA no está disponible, usted no recibe ninguna advertencia de colisión. En situaciones críticas, el vehículo no frena automáticamente.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Observe las condiciones del tránsito con mucha atención.</p> <p>Si es necesario, frene el vehículo con el freno de servicio.</p> <p>Mande verificar el ABA en un taller especializado cualificado.</p> |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                   | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABA <br>Active Brake Assist                 | <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Si el ABA no está disponible, usted no recibe ninguna advertencia de colisión. En situaciones críticas, el vehículo no frena automáticamente.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Observe las condiciones del tránsito con mucha atención.</p> <p>Frene el vehículo con el freno de servicio, de acuerdo a las condiciones del tránsito.</p> <p>Mande verificar el ABA en un taller especializado cualificado</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| GS <br>Embrague:<br>falla Visitar el taller | <p>Vehículos con caja de cambios Mercedes PowerShift: La presión de reserva en el circuito de los consumidores auxiliares está muy baja.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>No se puede acoplar las marchas correctamente.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Funcione el motor hasta que la presión de reserva en el circuito de los consumidores adicionales sea suficiente.</p> <p>En el monitor la indicación de presión de reserva de los consumidores adicionales se apaga.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Después de unos 10 segundos, arranque el motor nuevamente.</p> <p>Si el monitor presenta nuevamente la indicación de falla Embrague: falla, ejecute un procedimiento de reprogramación.</p> <p>Si el monitor presenta nuevamente la indicación de falla después de hacer el procedimiento de reprogramación, active el accionamiento de emergencia del mando de la caja de cambios.</p> |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                    | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Sistema de cambio: falla Ejecutar el procedimiento de reprogramación</p> | <p>Vehículos con caja de cambios Mercedes PowerShift: No se puede acoplar las marchas correctamente.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>No se puede acoplar las marchas correctamente.<br/>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Ejecute el proceso de reprogramación completo.</p>                               |
|  <p>Sistema de cambio: falla Visitar el taller</p>                           | <p>Vehículos con caja de cambios Mercedes PowerShift: el sistema electrónico del mando de la caja de cambios presenta una falla.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>No se puede acoplar las marchas correctamente.<br/>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Active el modo de operación de emergencia de la caja de cambios.</p> <p>Remolque el vehículo (► página 364).</p> <p>Mande verificar la caja de cambios en un taller especializado cualificado.</p> |
|  <p>Error de parametrización<br/>Ejecutar el proceso de reprogramación</p>  | <p>Vehículos con caja de cambios Mercedes PowerShift: No se puede acoplar las marchas correctamente.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>No se puede acoplar las marchas correctamente.<br/>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Ejecute el proceso de reprogramación completo.</p>                             |

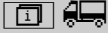
| Indicaciones en el monitor                                                                                                    | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Modo conversor/sin bloqueo del acelerador | <p>La conexión CAN al sistema de control del vehículo presenta una falla. Faltan informaciones sobre la marcha lenta y el kic-down.</p> <p>Mande verificar el embrague del conversor en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                            |
| <br>Conversor activo                          | <p>El modo del conversor está activado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <br>Conversor: permanentemente activo         | <p>La válvula magnética del embrague del conversor presenta una falla.</p> <p>Mande verificar el embrague del conversor en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                         |
| <br>Conversor: probable limitación.           | <p>La función del embrague del conversor puede estar limitada.</p> <p>Mande verificar el embrague del conversor en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                 |
| <br>Palanca del retardador                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La función del retardador está limitada.</li> <li>• El retardador está sin función.</li> <li>• El retardador trabaja sin restricción de funcionamiento.</li> </ul> <p>Mande verificar el embrague del conversor en un taller especializado cualificado.</p>                                                        |
| <br>Retardador                                | <p>No se puede desactivar el retardador.</p> <p>Mande verificar el embrague del conversor en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                       |
| <br>Válvula                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El retardador está sin función.</li> <li>• El freno del retardador actúa con retraso.</li> <li>• El conversor está permanentemente activo.</li> <li>• El retardador trabaja sin restricción de funcionamiento.</li> </ul> <p>Mande verificar el embrague del conversor en un taller especializado cualificado.</p> |
| <br>Sensor de temperatura                   | <p>La función del retardador está limitada.</p> <p>Mande verificar el embrague del conversor en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                    |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                              | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Sistema electrónico                                                                | <p>La función del retardador está limitada.</p> <p>El retardador trabaja sin restricción de funcionamiento.</p> <p>Mande verificar el embrague del convertor en un taller especializado cualificado</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <br>Red                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• El retardador está sin función.</li><li>• El convertor está permanentemente activo.</li><li>• Modo convertor/sin bloqueo del acelerador: La conexión CAN al sistema de control del vehículo presenta una falla. Faltan informaciones sobre la marcha lenta y el kickdown.</li><li>• El retardador trabaja sin restricción de funcionamiento.</li></ul> <p>Mande verificar el embrague del convertor en un taller especializado cualificado.</p> |
| <br>Retardador: La función puede estar limitada                                        | <p>La palanca del retardador está sin función.</p> <p>El sensor de temperatura está con una falla.</p> <p>Mande verificar el embrague del convertor en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <br>Temperatura del embrague del convertor muy alta                                    | <p>Conducir el vehículo por mucho tiempo en el modo del convertor.</p> <p>Acople una marcha más baja para aumentar la rotación del motor a más de 1200 rpm.</p> <p>El embrague del convertor se cierra, la luz de control  se apaga.</p>                                                                                                                                                               |
| TK                                                                                   | <p>El embrague hidráulico presenta una falla. La función puede estar limitada.</p> <p>Mande verificar el embrague hidráulico en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|   | <p>El voltaje de la red de bordo cayó a menos de 22 V. El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p>Una de las probables causas puede ser un alternador con defecto o una correa dentada rota.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor y active el freno de estacionamiento.</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p>                                    |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                      | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | <p>El alternador está con defecto.</p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p>                                                                |
| <br>Puede ser que hayan cambiado las características de frenado | <p>El sistema de frenos del remolque/semirremolque presenta una falla.</p> <p><b>⚠ ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar. Considere las indicaciones del Manual de Operación del remolque/del semirremolque por separado.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.</p> |
| <br>Parpadeando                                                 | <p><b>⚠ ATENCIÓN</b></p> <p>El control de tracción ASR está funcionando.</p> <p>Adapte su estilo de conducción a las condiciones del camino.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |

### Indicación en el monitor con indicador del estado de funcionamiento en amarillo y chicharra de alarma

| Indicaciones en el monitor                                                         | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Vehículos con caja de cambios Mercedes PowerShift: se sobrepasó la temperatura admisible de servicio del embrague. Existe el peligro de daños en el embrague.</p> <p>Para hacer maniobras o conducir el vehículo, acople una marcha más baja.</p> <p>Termine el proceso de arrancada o de maniobras lo más pronto posible.</p> <p>De lo contrario, se va a sobrecargar el embrague.</p> |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                           | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Temperatura de enfriamiento muy elevada         | <p>La temperatura del líquido refrigerante está muy elevada. La potencia del motor se reduce automáticamente.</p> <p>Reduzca la velocidad.</p> <p>Acople una marcha más baja.</p> <p>Retire los objetos que estén obstruyendo el flujo de aire para el radiador del motor, como por ejemplo papel preso en la columna del radiador.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>CODE                                            | <p>El bloqueo de arranque está activo.</p> <p>No se puede accionar el arranque del motor.</p> <p>Cuando pare de sonar la señal de advertencia, gire la llave en el interruptor de la columna de dirección hacia atrás, hasta el tope.</p> <p>Repita el intento de arranque después de 2 segundos.</p> <p>Hizo intentos de arranque con una llave no válida. El sistema de bloqueo de arranque está activo.</p> <p>No se puede accionar el arranque del motor.</p> <p>Use la llave válida o la llave de reserva.</p> <p><b>!</b> Después de cinco intentos de arranque no válidos, el monitor indica que el Sistema de bloqueo de arranque está activo.</p> |
|                                                     | <p>La distancia a la rampa es inferior a 50 cm.</p> <p>Respete la distancia indicada en el monitor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>Batería débil<br>Desconectar los consumidores | <p>El estado de carga de las baterías está bajo.</p> <p>Desconecte los consumidores eléctricos innecesarios.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Tratamiento posterior de gases de escape BlueTec®

BlueTec®

| Indicaciones en el visor                                                                                                | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>  </div> <p>Reserva de AdBlue®</p> | <p>Texto complementario : Repostar AdBlue®</p> <p>El nivel de AdBlue® bajó hasta un 10%.</p> <p>Abastezca inmediatamente el tanque de AdBlue® (► página 271).</p> <p>De lo contrario, puede reducirse la potencia del motor y puede ocurrir una limitación de velocidad a unos 20 km/h.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <div>  </div> <p>Reserva de AdBlue®</p> | <p>Texto complementario : Repostar AdBlue® Reducción de potencia del motor inminente</p> <p>Adicionalmente, el computador de a bordo presenta la luz de control  en la zona de estado. El nivel de AdBlue® bajó hasta un 7,5%.</p> <p>Abastezca inmediatamente el tanque de AdBlue® (► página 271).</p> <p>De lo contrario, puede reducirse la potencia del motor y puede ocurrir una limitación de velocidad a unos 20 km/h.</p>                                                     |
| <div>  </div> <p>AdBlue® casi vacío</p> | <p>Texto complementario : Repostar AdBlue® Reducción de potencia del motor tras la inmovilización</p> <p>Adicionalmente, el computador de a bordo presenta la luz de control  en la zona de estado. El nivel de AdBlue® bajó hasta un 2,5% .</p> <p>Abastezca inmediatamente el tanque de AdBlue® (► página 271).</p> <p>De lo contrario, se reduce la potencia del motor tras la próxima inmovilización del vehículo y podrá ocurrir una limitación de velocidad a unos 20 km/h.</p> |

| Indicaciones en el visor                                                                                         | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>AdBlue® vacío               | <p>Texto complementario : Repostar AdBlue® Limitación de velocidad inminente</p> <p>Adicionalmente, el computador de a bordo presenta la luz de control  en la zona de estado. El nivel de AdBlue® bajó hasta un 0%.</p> <p>La potencia del motor está reducida.</p> <p>Adapte debidamente el estilo de conducción.</p> <p>Abastezca inmediatamente el tanque de AdBlue® (► página 271).</p> <p>De lo contrario, puede ocurrir una limitación de velocidad a unos 20 km/h.</p> |
| <br>Potencia del motor reducida | <p>Texto complementario : Repostar AdBlue® Limitación de velocidad inminente</p> <p>Adicionalmente, el computador de a bordo presenta la luz de control  en la zona de estado. El nivel de AdBlue® bajó hasta un 2,5% . La potencia del motor está reducida.</p> <p>Adapte debidamente el estilo de conducción.</p> <p>Abastezca inmediatamente el tanque de AdBlue® (► página 271).</p> <p>De lo contrario, puede ocurrir una limitación de velocidad a unos 20 km/h.</p>     |
| <br>Límite de velocidad         | <p>Texto complementario : Repostar AdBlue®</p> <p>Adicionalmente, el computador de a bordo presenta la luz de control  en la zona de estado. El nivel de AdBlue® bajó hasta un 0%. La velocidad está limitada a cerca de 20 km/h.</p> <p>Adapte debidamente el estilo de conducción.</p> <p>Abastezca inmediatamente el tanque de AdBlue® (► página 271).</p>                                                                                                                 |

Filtro de partículas diesel

| Indicaciones en el visor                                                                                                                          | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div> <p>Filtro de partículas: nivel de llenado elevado</p> | <p>Texto complementario : Empezar la regeneración</p> <p>Observar el manual</p> <p>Se enciende adicionalmente la luz de control  en el tablero de instrumentos en el color amarillo. Hay que hacer la regeneración del filtro de partículas diesel.</p> <p>Dependiendo de la conducción, en el espacio de tiempo de las 4 horas siguientes:</p> <p>Desactive el bloqueo de la regeneración y haga un viaje en autopista o ruta interurbanas, hasta que se apague la luz de control .</p> <p>o</p> <p>Empiece una regeneración manual.</p>                                                                                                                        |
| <div></div> <p>Filtro de partículas lleno</p>                     | <p>Texto complementario : Empezar la regeneración de inmediato</p> <p>Accionar el interruptor</p> <p>Regeneración durante 3 seg. con el vehículo inmovilizado</p> <p>Observar el manual</p> <p>Se enciende adicionalmente la luz de control  en el tablero de instrumentos en amarillo. Hay que hacer la regeneración del filtro de partículas diesel.</p> <p>Dependiendo de la conducción, en el espacio de tiempo de los 30 minutos siguientes:</p> <p>Desactive el bloqueo de la regeneración y haga un viaje en autopista o ruta interurbanas, hasta que se apague la luz de control .</p> <p>o</p> <p>Empiece inmediatamente una regeneración manual.</p> |

| Indicaciones en el visor                                                                                        | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Filtro de partículas lleno | <p>             Texto complementario : Empezar la regeneración de inmediato<br/>             Accionar el interruptor<br/>             Regeneración durante 3 seg. con el vehículo inmovilizado<br/>             Observar el manual           </p> <p>             Adicionalmente, cintila la luz de control  en el tablero de instrumentos en amarillo. Hay que hacer inmediatamente la regeneración del filtro de partículas diesel, pudiendo empezar manualmente por última vez.           </p> <p>             Empiece inmediatamente una regeneración manual.           </p> <p>             De lo contrario, sólo se podrá limpiar o reemplazar el filtro de partículas diesel en un taller especializado cualificado.           </p> |

Lubricantes, líquidos y mantenimiento

| Indicaciones en el visor                                                                                                              | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | <p>El nivel de combustible está en la reserva.<br/>Llene el tanque de combustible del vehículo (► página 269).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <br>Motor<br>Mantenimiento inmediato (ejemplo)        | <p>Adicionalmente a la ventana de eventos, la luz de control  en la zona de estado en el tablero de instrumentos se enciende en amarillo.</p> <p>Hace mucho que pasó del plazo de mantenimiento previsto. Eso podrá causar daños al vehículo y a los agregados. El desgaste puede aumentar.</p> <p>Mande ejecutar inmediatamente los trabajos de mantenimiento en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>Frenos eje 1<br>Mantenimiento inmediato (ejemplo) | <p>Además de la indicación en el monitor, la luz de control  complementada por  en la zona de estado del computador de a bordo se enciende en amarillo.</p> <p>No mandó ejecutar los trabajos de mantenimiento dentro del plazo.</p> <p>Las pastillas de los frenos y/o los discos de los frenos sobrepasaron su límite desgaste.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Mande reemplazar inmediatamente las pastillas de freno en un taller especializado cualificado.</p> |

Sistema de aire comprimido, motor y sistema de refrigeración

| Indicaciones en el visor                                                                                                                    | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Condensación de agua en el depósito de aire comprimido | El secador de aire comprimido tiene una falla de funcionamiento.<br>Mande verificar el secador del aire comprimido en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>Pres. res. caj. cam./embr. muy. baja                   | La presión de reserva de la caja de cambios/embrague está muy baja.<br> <b>ATENCIÓN</b><br>Ya no se puede acoplar las marchas correctamente.<br>¡Hay riesgo de accidente!<br>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.<br>Accione el freno de estacionamiento.<br>Deje el motor funcionando, hasta que se apague la indicación el monitor y se logre nuevamente una presión de reserva suficiente.<br>Si la falla ocurre repentinamente, mande verificar el sistema de aire comprimido en un taller especializado cualificado. |
| <br>Sistema regul. régimen de marcha con daños             | Texto complementario  : Visitar el taller<br>El sistema electrónico de regulación del régimen de marcha tiene una falla.<br>Preste atención a las instrucciones en la indicación del monitor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <br>Motor averiado                                       | Uno de los siguientes sistemas tiene una falla de funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"><li>• Motor</li><li>• Sistema de refrigeración del motor</li><li>• Gestión del motor</li><li>• Sistema de inyección de combustible</li></ul> Mande verificar los sistemas en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>Refrigeración del motor averiada                     | La correa dentada trapezoidal puede estar deteriorada o puede ser que la tensión de la misma no sea suficiente.<br>Mande verificar la correa trapezoidal dentada en un taller especializado cualificado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Indicaciones en el visor                                                                                                                  | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Temp. del líquido refrigerante muy elevada</p>        | <p>La temperatura del líquido refrigerante está muy elevada. La potencia del motor se reduce automáticamente.</p> <p>Reduzca la velocidad.</p> <p>Acople una marcha más baja.</p> <p>o</p> <p>Pare el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Retire los objetos que estén obstruyendo la admisión de aire para el radiador del motor, como por ejemplo, papeles agarrados a la rejilla.</p> |
|  <p>Protección del motor: potencia del motor reducida</p> | <p>La temperatura del líquido refrigerante está muy elevada. La potencia del motor se reduce automáticamente.</p> <p>Reduzca la velocidad.</p> <p>Acople una marcha más baja.</p> <p>o</p> <p>Pare el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Retire los objetos que estén obstruyendo la admisión de aire para el radiador del motor, como por ejemplo, papeles agarrados a la rejilla.</p> |

## Caja de cambios y embrague

| Indicaciones en el visor                                                                                                                                         | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Sistema de engranaje averiado.                                              | <p>Texto complementario : Visitar el taller</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El sistema de engranaje de la caja de cambios tiene una falla. Se puede proseguir el viaje, pero con restricciones. Mande verificar la caja de cambios en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <br>Sistema de engrane averiado (sólo vehículos con caja de cambios automática) | <p>Texto complementario : Visitar el taller</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>La caja de cambios automática tiene una falla de funcionamiento. Se puede proseguir el viaje, pero con restricciones. Dependiendo de la falla y mediante la indicación del respectivo código, un taller especializado cualificado podrá prestarle asistencia para que pueda seguir el viaje, pero con algunas limitaciones. Se puede visualizar los códigos de falla en el submenú Diagnóstico (► página 107) a través del computador de a bordo o a través del sistema de engrane por tecla de la caja de cambios automática.</p> <p>Indicación de los códigos de falla a través del sistema de engranaje por tecla:</p> <p>Pulse dos veces y simultáneamente las teclas  y  en el sistema de engranaje por tecla.</p> <p>El visor del sistema de engranaje por tecla presenta los códigos de falla de 5 dígitos.</p> <p>Para visualizar el próximo código de avería, pulse la tecla MODE.</p> <p>Se pueden memorizar, un máximo, de 5 códigos de avería.</p> <p>Para finalizar la indicación de códigos de avería, pulse simultáneamente las teclas  e  de la caja de cambios automática.</p> <p>o</p> <p>Coloque la caja de cambios automática en neutro.</p> |

| Indicaciones en el visor                                                                                                                    | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Caja de cambios: temperatura del aceite muy elevada</p> | <p>Texto complementario : Visitar el taller</p> <p>Se llegó a la temperatura de servicio admitida de la caja de cambios o del retardador. La temperatura del aceite de la caja de cambios o del líquido refrigerante está muy elevada. La causa puede ser el nivel de aceite muy bajo o muy elevado en la caja de cambios. Si la temperatura del aceite en la caja de cambios es siempre elevada, la caja de cambios puede sufrir daños.</p> <p>Desactive el retardador.</p> <p>Pare el vehículo lo más pronto posible, respetando la situación del tránsito.</p> <p>Active el freno de estacionamiento y acople el neutro de la caja de cambios automática.</p> <p>Deje el motor funcionando durante 2 a 3 minutos a una rotación de 1200 a 1500 r.p.m. y apague el motor.</p> <p>Si la temperatura del aceite no baja, verifique el nivel de aceite en la caja de cambios automática.</p> <p>Si se sigue presentando la indicación en el monitor, contacte un taller especializado cualificado y mande reparar la avería.</p> |
|  <p>Embrague averiado</p>                                   | <p>Texto complementario : Visitar el taller</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El embrague está averiado. Se puede proseguir el viaje, pero con restricciones.</p> <p>Mande verificar el embrague en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  <p>Embrague sujeto a carga elevada</p>                   | <p>Se llegó a la temperatura de servicio permitida para el embrague. Si se lo somete a más solicitudes, existe el riesgo de un daño al embrague.</p> <p>Para hacer maniobras o arrancar, acople una marcha más baja.</p> <p>Termine el proceso de arrancada o de maniobras lo más pronto posible.</p> <p>De lo contrario, se va a sobrecargar el embrague.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Remolque/semirreboque

| Indicaciones en el visor                                                                                                                                                                                                                | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> </div> <p>Pastillas de los frenos completamente desgastadas</p> | <p>Texto complementario : Visitar el taller</p> <p>El cableado que conecta el remolque y semirremolque está interrumpido o no mandó ejecutar los trabajos de mantenimiento en el remolque y semirremolque dentro del plazo. Las pastillas de los frenos y/o los discos de los frenos del remolque/semirremolque sobrepasaron su límite de desgaste.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar. Respete las instrucciones de uso del fabricante del remolque/del semirremolque en separado.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Mande verificar inmediatamente el cableado del remolque/semirremolque en un taller especializado cualificado.</p> <p>o</p> <p>Mande reemplazar inmediatamente las pastillas de freno del remolque/semirremolque en un taller especializado cualificado.</p> |
| <div> </div> <p>Ayuda en el arranque activo</p>                       | <p>La ayuda al arranque está activada en el remolque/semirremolque.</p> <p>Respete las instrucciones de uso del fabricante del remolque y semirremolque en separado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div> </div> <p>Eje adicional levantado</p>                       | <p>El eje de tracción/de arrastre en el remolque/semirremolque está levantado.</p> <p>Respete las instrucciones de uso del fabricante del remolque y semirremolque en separado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Indicaciones en el visor                                                                                                                                                                                                                                                  | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="90 193 148 225"></div> <p data-bbox="82 233 331 292">Observar la altura del remolque</p>                                                                                                                                                                  | <p data-bbox="342 193 1005 320">Adicionalmente a la indicación en el monitor, se enciende y la luz de control  en el tablero de instrumentos en amarillo. El ajuste del nivel de la suspensión del remolque/semirremolque está fuera del nivel de marcha.</p> <div data-bbox="342 331 516 376"> <b>ATENCIÓN</b></div> <p data-bbox="342 387 1005 448">Durante la marcha, el comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p data-bbox="342 456 1005 517">¡Hay riesgo de accidente en caso de un estilo de conducción inadecuado!</p> <p data-bbox="342 525 1005 620">Tenga en cuenta las alturas libres de pasajes subterráneos. Respete las instrucciones de uso del fabricante del remolque/ del semirremolque en separado.</p> <p data-bbox="342 628 1005 756">Coloque el ajuste de nivel de la suspensión del remolque y semirremolque en el nivel de marcha; consulte las instrucciones de uso del fabricante del remolque y semirremolque en separado.</p> |
| <div data-bbox="90 770 204 802"></div> <p data-bbox="82 810 331 871">Intermitente averiado (ejemplo)</p> | <p data-bbox="342 770 1005 831">Las luces intermitentes en el remolque/semirremolque están con defecto.</p> <p data-bbox="342 839 1005 932">Sustituya las respectivas lámparas; consulte las instrucciones de uso del fabricante del remolque y semirremolque en separado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Frenos y sistemas de conducción

| Indicaciones en el visor                                                                                                     | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>ESP no disponible                       | <p>Texto complementario : Visitar el taller</p> <p>Adicionalmente en el tablero de instrumentos se enciende la luz de advertencia .</p> <p>El asistente de regulación de estabilidad presenta una falla.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento de conducción y de frenado puede cambiar.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente en caso de un estilo de conducción inadecuado!</p> <p>Prosiga el viaje con cuidado.</p> <p>Mande verificar el asistente de ajuste de estabilidad en un taller especializado cualificado.</p> |
| <br>ESP desactivado<br>Ajustar nivel normal | <p>Adicionalmente en el tablero de instrumentos se enciende la luz de advertencia .</p> <p>Si el cuadro del chasis no está en el nivel de marcha durante la marcha, se desconecta el asistente de ajuste de estabilidad.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento de conducción y de frenado puede cambiar.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente en caso de un estilo de conducción inadecuado!</p> <p>Ajuste el nivel de marcha.</p>                                                                                                                                                                          |

| Indicaciones en el visor                                                                                                                                                                                                                                                | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="84 191 218 231">   </div> <p data-bbox="84 231 308 295">Efecto de frenado limitado</p> | <p data-bbox="341 191 1002 295">                     Texto complementario : Adaptar el estilo de conducción<br/>                     La temperatura en un freno de disco del vehículo tractor está muy elevada.                 </p> <p data-bbox="341 303 515 343">  <b>ATENCIÓN</b> </p> <p data-bbox="341 359 1002 646">                     Los frenos de disco pueden sobre-calentarse. El comportamiento de conducción y de frenado puede cambiar.<br/>                     ¡Hay riesgo de accidente!<br/>                     Prosiga el viaje con cuidado.<br/>                     Acople una marcha más baja.<br/>                     Frene el vehículo con el freno auxiliar.<br/>                     Adicionalmente, pise el pedal del freno hasta el tope, sólo si la potencia de frenado del freno auxiliar no es suficiente.                 </p>                                                                                            |
| <div data-bbox="84 654 140 694">  </div> <p data-bbox="84 694 308 790">Comportamiento de frenado y marcha alterado</p>                                                                  | <p data-bbox="341 654 817 694">                     Texto complementario : Visitar el taller                 </p> <p data-bbox="341 694 1002 790">                     La luz de advertencia  en el tablero de instrumentos se enciende adicionalmente en amarillo.<br/>                     El sistema de frenos del vehículo tiene una falla.                 </p> <p data-bbox="341 798 515 837">  <b>ATENCIÓN</b> </p> <p data-bbox="341 853 1002 1093">                     El comportamiento de conducción y de frenado puede estar alterado.<br/>                     ¡Hay riesgo de accidente!<br/>                     Prosiga el viaje con cuidado. Adapte su estilo de conducir al comportamiento de conducción y de frenado alterado.<br/>                     Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.                 </p> |

| Indicaciones en el visor                                                                                                         | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Freno de estacion. 4<br>ruedas no asegurado | <p>Texto complementario : Accionar el freno de estacionamiento o poner en marcha el motor</p> <p>El funcionamiento del freno de estacionamiento en las cuatro ruedas no está asegurado.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El vehículo no está apoyado con seguridad y puede desplazarse.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>o</p> <p>Dar el arranque al motor nuevamente.</p> <p>Activar el freno de estacionamiento en las cuatro ruedas (► página 207).</p> |
| <br>Ajustar el nivel de<br>marcha               | <p>El cuadro del chasis está fuera del nivel de marcha. El sistema activo de asistencia al frenado no funciona.</p> <p>Ajuste el nivel de marcha.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <br>Sensor de distancia<br>sucio                | <p>El sensor de distancia está sucio. El sistema activo de asistencia al frenado no funciona.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Cuando el sistema activo de asistencia al frenado no funciona, usted no recibe ninguna advertencia de colisión. El vehículo no se frena automáticamente en una situación crítica.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Lave la cobertura del sensor de distancia del paragolpes delantero con agua.</p> <p>No use trapos secos, ásperos o duros, y no friegue para que no se raye.</p>                                                                       |

| Indicaciones en el visor                                                                                                           | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Active Brake Assist no disponible</p>          | <p>Texto complementario : Mandar reparar en el próximo mantenimiento (ejemplo)</p> <p>El sistema activo de asistencia en el frenado no está disponible.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Cuando el sistema activo de asistencia al frenado no está disponible, usted no recibe ninguna advertencia de colisión. El vehículo no se frena automáticamente en una situación crítica.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente en caso de un estilo de conducción inadecuado!</p> <p>Si es necesario, frene el vehículo con el freno de servicio.</p> <p>Mande verificar el sistema activo de asistencia al frenado en un taller especializado cualificado.</p> |
|  <p>Campo de visión de la cámara sucio</p>         | <p>Texto complementario : Parar el vehículo y limpiar el parabrisas Asistente de carril de rodaje y Attention Assist no disponibles</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Si el asistente de carril de rodaje está indisponible, usted no recibirá ninguna advertencia del mismo.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Limpie el parabrisas en la zona de la cámara.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  <p>Asist. de carril de rodaje no disponible</p> | <p>Texto complementario : Visitar el taller.</p> <p>Ajuste incorrecto de la cámara.</p> <p>Asist. de carril de rodaje no disp.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Si el asistente de carril de rodaje está indisponible, usted no recibirá ninguna advertencia del mismo.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Mande verificar el asistente de carril de rodaje en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                   |

| Indicaciones en el visor                                                                                                      | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Asist. de carril de rodaje no disponible | <p>Texto complementario : Visitar taller<br/> Asistente de carril de rodaje indisponible<br/> El asistente de carril de rodaje tiene una falla.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Si el asistente de carril de rodaje está indisponible, usted no recibirá ninguna advertencia del mismo.<br/> ¡Hay riesgo de accidente!<br/> Mande verificar el asistente de carril de rodaje en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                |
| <br>Asistente de carril de rodaje averiado   | <p>Texto complementario : Visitar el taller<br/> Asistente de carril de rodaje no disponible<br/> El asistente de carril de rodaje tiene una falla.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>Si el asistente de carril de rodaje está indisponible, usted no recibirá ninguna advertencia del mismo.<br/> ¡Hay riesgo de accidente!<br/> Mande verificar el asistente de carril de rodaje en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                            |
| <br>Asistente de carril de rodaje averiado   | <p>Texto complementario : Visitar el taller<br/> Parlante izquierdo<br/> Asistente de carril de rodaje averiado<br/> o<br/> Visitar el taller<br/> Parlante derecho<br/> Asistente de carril de rodaje averiado</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El parlante izquierdo o derecho está averiado. Usted no recibirá ninguna advertencia del asistente de carril de rodaje del lado izquierdo o derecho.<br/> ¡Hay riesgo de accidente!<br/> Mande verificar el asistente de carril de rodaje en un taller especializado cualificado.</p> |

Sistema de iluminación, sistema eléctrico y llave

| Indicaciones en el visor                                                                    | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="87 236 138 268"></div> <p>Subtensión</p>                                    | <p>Texto complementario : Dar el arranque al motor o parar el vehículo</p> <p>Contactar asistencia</p> <p>Comportamiento de marcha alterado</p> <p>El nivel de carga de la batería está muy bajo.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Si el computador de a bordo presenta la indicación en el monitor con el motor apagado, el nivel de carga de la batería está demasiado bajo.</p> <p>Prender el motor.</p> <p>o</p> <p>Recargar las baterías (► página 362).</p> <p>Si el computador de a bordo presenta la indicación en el monitor con el motor funcionando, la batería del vehículo ya no recibe carga.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Póngase en contacto con un taller especializado cualificado</p> |
| <div data-bbox="87 1010 150 1042"></div> <p>El alternador no está recargando la batería</p> | <p>Texto complementario : Visitar el taller</p> <p>Adicionalmente a la indicación en el monitor, la luz de control  en la zona de estado en el tablero de instrumentos se enciende en amarillo.</p> <p>El alternador trifásico está averiado o la correa dentada trapezoidal está partida.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente en caso de un estilo de conducción inadecuado!</p> <p>Mande verificar inmediatamente el alternador trifásico/la correa trapezoidal dentada en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Indicaciones en el visor                                                                                                                                                                                  | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="101 196 154 225"></div> <p data-bbox="99 233 321 320">Indicación y operación en el tablero de instr. averiadas</p>                                                                        | <p data-bbox="357 196 1019 320">La conexión CAN al tablero de instrumentos tienen una falla. El monitor del computador de a bordo ya no consigue indicar informaciones importantes a la seguridad operacional y seguridad de circulación del vehículo.</p> <p data-bbox="357 335 1009 427">Prosiga el viaje con cuidado.<br/>Mande verificar el tablero de instrumentos en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div data-bbox="101 446 219 475"></div> | <p data-bbox="357 446 1019 635">La iluminación exterior completa se monitorea electrónicamente. Si se presenta la indicación en el monitor, significa que hay una lámpara averiada. La indicación en el monitor contiene informaciones sobre el lugar y la resolución de la falla, por ejemplo, Reemplazar fuente de luz, Medios izquierdos averiados o Visitar taller Medios izquierdos averiados.</p> <p data-bbox="357 646 995 703">Si la indicación en el monitor señala "Reemplazar fuente de luz":</p> <p data-bbox="357 715 890 743">Reemplace la respectiva lámpara (► página 345).</p> <p data-bbox="357 754 1019 906">Si no se desconecta el sistema de iluminación antes de cambiar las lámparas, hay que reponer la indicación en el monitor posteriormente. Para hacerlo, desconecte la respectiva iluminación o, si es necesario, desconecte y vuelva a conectar el encendido.</p> <p data-bbox="378 927 393 948">o</p> <p data-bbox="357 965 1009 1023">En el caso de diodos de luz y de lámparas de xenón, encámínesse a un taller especializado cualificado.</p> <p data-bbox="357 1034 904 1062">Si la indicación en el monitor señala "Visitar taller":</p> <p data-bbox="357 1074 812 1102">Busque un taller especializado cualificado.</p> |

## Indicación en el monitor en rojo

### Indicaciones

#### ***Indicaciones importantes de seguridad***

Al ignorar las indicaciones de advertencia bien como las indicaciones en el monitor, puede ser que usted no reconozca fallas y averías de componentes o de sistemas. El desempeño de conducción o de frenado puede haber cambiado, y la seguridad operacional, bien como la seguridad de circulación de su vehículo, pueden estar limitadas. Encamínese a un taller especializado cualificado para verificación y reparaciones. Respete siempre las indicaciones de advertencia y las indicaciones en el monitor del computador de a bordo siguiendo las respectivas recomendaciones.

#### ***Indicación en el monitor en rojo***

En caso de una falla/mensaje con prioridad elevada, el computador de a bordo presenta una indicación en el monitor en rojo. Por ejemplo, en el caso de baja presión de reserva de los frenos. Pare inmediatamente el vehículo en un lugar seguro y póngase contacto con un taller especializado cualificado. Se puede consultar las informaciones con las teclas



en el menú "Eventos y diagnóstico". Respete las informaciones instrucciones que constan en la indicación en el monitor.



Mensaje en el monitor con indicación del estado de funcionamiento en rojo

| Indicaciones en el monitor                                                                                                             | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Activar los frenos de estacionamiento             | <p>El freno de estacionamiento no está accionado.</p> <p>Vehículos con caja de cambios Mercedes PowerShift: paró el vehículo con la marcha engranada y con el freno de estacionamiento desaplicado. Después de apagar el motor, la caja de cambios pasa automáticamente a la posición de punto muerto.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El vehículo puede desplazarse accidentalmente. Eso puede poner en riesgo a usted o a otras personas.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> |
| <br>Activar los frenos de estacionamiento             | <p>Vehículos con Módulo especial parametrizable (PSM): El freno de estacionamiento no está accionado.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El vehículo puede desplazarse accidentalmente. Eso puede poner en riesgo a usted o a otras personas.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Antes de acoplar la toma de fuerza: accione el freno de estacionamiento.</p>                                                                                                                                                              |
| <br>Filtro de aire: Mantenimiento inmediato (ejemplo) | <p>Pasó del plazo para ejecutar el servicio de mantenimiento. Eso podrá causar daños al vehículo y a los agregados. El desgaste puede aumentar.</p> <p>Mande ejecutar los trabajos de mantenimiento en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <br>Freno A1: Servicio inmediato (ejemplo)          | <p>No mandó ejecutar los trabajos de mantenimiento dentro del plazo.</p> <p>Se sobrepasó el límite de desgaste de las pastillas y/o discos de freno.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Mande reemplazar inmediatamente las pastillas de freno en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                            |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                                                             | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• El alternador está con defecto.</li><li>• La correa dentada se partió.</li></ul> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <br>El comportamiento de frenado puede cambiar. Encamínese a un taller especializado cualificado lo más pronto posible | <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El sistema de frenos del vehículo tiene una falla.</p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <br>Potencia reducida.<br>Repostar AdBlue®.                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• El AdBlue® se agotó.</li><li>• La luz de control  parpadea.</li><li>• La potencia del motor queda reducida.</li><li>• Vehículos con caja de cambios Mercedes PowerShift: la caja de cambios pasa al modo de funcionamiento normal.</li></ul> <p>Repostar el tanque de AdBlue® (► página 271).</p> <p>Acople una marcha manualmente (► página 215).</p> <p>Confirme las indicaciones en el monitor (► página 112).</p> <p>Si se reposta el depósito de AdBlue®, el monitor no vuelve a presentar la indicación, en el próximo arranque del motor. La luz de control  se apaga. La potencia del motor vuelve a estar totalmente disponible.</p> |
| <br>AdBlue® vacío                                                                                                    | <p>El AdBlue® se agotó.</p> <p>Si no reposa el depósito de AdBlue®, la luz de control  parpadea. La potencia del motor se reduce automáticamente, después de la próxima inmovilización del vehículo.</p> <p>Repostar el depósito de AdBlue®.</p> <p>Si se reposta el depósito de AdBlue®, el monitor no vuelve a presentar la indicación, en el próximo arranque del motor. La luz de control  se apaga. La potencia del motor vuelve a estar totalmente disponible.</p>                                                                                                                                                                                                            |

| Indicaciones en el monitor                                                                                         | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SCR</b> <br>Potencia reducida  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede ser que haya una falla en el sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec®.</li> <li>• La luz de control  parpadea.</li> <li>• La potencia del motor queda reducida.</li> <li>• Vehículos con caja de cambios Mercedes PowerShift: la caja de cambios pasa al modo de funcionamiento normal. Acople una marcha manualmente (► página 215).</li> </ul> <p>Confirme la indicación en el monitor (► página 112).</p> <p>Si esta indicación se exhibe sólo temporalmente, no será necesaria ninguna acción correctiva.</p> <p>Provea la reparación de la falla en un taller especializado cualificado.</p>                                               |
| <b>SCR</b> <br>Busque un taller   | <p>Falla en el sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec®. Se excedieron los índices de emisiones admisibles. Provea la reparación de la falla en un taller especializado cualificado.</p> <p>Si el visor presenta la falla durante varios viajes, la luz indicadora  parpadea. La potencia del motor se reduce automáticamente, después de la próxima inmovilización del vehículo.</p> <p>Si el sistema de tratamiento posterior de gases de escape BlueTec® funciona sin ningún problema durante varios viajes, la potencia del motor vuelve a estar totalmente disponible. La luz de control  se apaga.</p> |
| <b>SCR</b> <br>Busque un taller | <p>La luz de control  parpadea.</p> <p>El sensor de NO<sub>x</sub> está con defecto.</p> <p>Provea la reparación de la falla en un taller especializado cualificado.</p> <p>Mande corregir el defecto en un plazo de 50 horas de funcionamiento. De lo contrario, la potencia del motor se reduce automáticamente, después de la próxima inmovilización del vehículo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                                                                 | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>El comportamiento de frenado puede cambiar. Encamínese a un taller especializado cualificado lo más pronto posible</p> | <p>El sistema de frenos del remolque/semirremolque presenta una falla.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar. Considere las indicaciones del Manual de Operación del remolque/del semirremolque por separado.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  <p>El comportamiento de frenado puede cambiar</p>                                                                         | <p>El sistema de frenos del remolque/semirremolque presenta una falla.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar. Considere las indicaciones del Manual de Operación del remolque/del semirremolque por separado.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Conduzca el vehículo con cuidado.</p> <p>Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                       |
|  <p>El comportamiento de frenado puede cambiar</p>                                                                         | <p>El sistema de frenos del remolque/semirremolque presenta una falla.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar. Considere las indicaciones del Manual de Operación del remolque/del semirremolque por separado.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Conduzca el vehículo con cuidado.</p> <p>Acople una marcha más baja.</p> <p>Frene el vehículo con el freno continuo.</p> <p>Adicionalmente, pise el pedal del freno hasta el tope, sólo si la potencia de frenado del freno continuo no es suficiente.</p> <p>Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.</p> |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                                                                               | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div> <p>La maniobrabilidad del vehículo y las características de frenado pueden comprometerse.</p>                               | <p>Automáticamente se bloquea el remolque/semirremolque.</p> <div> <b>ATENCIÓN</b></div> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar. Considere las indicaciones del Manual de Operación del remolque/del semirremolque por separado.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Conduzca el vehículo con cuidado.</p> <p>Evite pisar el pedal del freno hasta el tope, excepto en situaciones de emergencia, para que no se bloqueen las ruedas del remolque/semirremolque.</p> <p>Mande verificar el remolque/semirremolque en un taller especializado cualificado.</p>                                                                               |
| <div></div> <p>Falla en ABS del remolque.</p>                                                                                           | <p>El ABS del remolque/semirremolque no está funcionando. Hay riesgo de que se bloqueen las ruedas del remolque/semirremolque.</p> <div> <b>ATENCIÓN</b></div> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar. Considere las indicaciones del Manual de Operación del remolque/del semirremolque por separado.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Conduzca el vehículo con cuidado.</p> <p>Evite pisar el pedal del freno hasta el tope, excepto en situaciones de emergencia, para que no se bloqueen las ruedas del remolque/semirremolque.</p> <p>Mande verificar el ABS del remolque/semirremolque en un taller especializado cualificado.</p> |
| <div></div> <p>El comportamiento de frenado puede cambiar. Encamínese a un taller especializado cualificado lo más pronto posible</p> | <p>El sistema de frenos del remolque/semirremolque presenta una falla.</p> <div> <b>ATENCIÓN</b></div> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar. Considere las indicaciones del Manual de Operación del remolque/del semirremolque por separado.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                       | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Pastillas de freno completamente desgastadas | <p>Los servicios de mantenimiento del remolque/semirremolque no se ejecutaron dentro del plazo.</p> <p>Se sobrepasó el límite de desgaste de las pastillas y/o discos de freno del remolque/semirremolque.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento del vehículo durante la conducción y al frenar puede cambiar.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Mande reemplazar inmediatamente las pastillas de freno en un taller especializado cualificado.</p> |
|                                                  | <p>El mando del retardador presenta falla.</p> <p>El retardador no se desactiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuando el ABS está actuando;</li> <li>• al activar el pedal del acelerador.</li> </ul> <p>Conduzca el vehículo con cuidado.</p> <p>Mande verificar el mando del retardador en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                              |
| <br>Temperatura del convertor.                   | <p>Conducir el vehículo por mucho tiempo en el modo del convertor.</p> <p>Acople una marcha más baja para aumentar la rotación del motor a más de 1200 rpm.</p> <p>El embrague del convertor se cierra, la luz de control  se apaga.</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| TK                                            | <p>El embrague hidráulico, el retardador y/o el freno-motor presentan falla.</p> <p>Mande verificar el embrague hidráulico en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                | <p>El nivel de aceite en el depósito de la dirección hidráulica es inferior al mínimo.</p> <p>Mande verificar inmediatamente la dirección en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Indicaciones en el monitor                                                        | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Vehículo de cuatro ejes: el circuito de dirección 2 presenta falla. Sólo se consigue maniobrar el vehículo con mucho esfuerzo.</p> <p>Adapte el estilo de conducción y, en particular, reduzca la velocidad antes de las curvas.</p> <p>Mande verificar la dirección en un taller especializado cualificado.</p> |
|  | <p>El nivel de aceite del motor está muy elevado. Eso puede hacer caer la presión de aceite.</p> <p>La seguridad de funcionamiento del motor está comprometida.</p> <p>Mande aspirar al menos 2 l de aceite en un taller especializado cualificado.</p>                                                             |

**Mensaje en el monitor con indicación del estado de funcionamiento en rojo y chicharra de alarma**

| Indicaciones en el monitor                                                        | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El ABA alerta al conductor sobre un riesgo de colisión.<br/>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Durante una advertencia automática de distancia, es absolutamente necesario frenar el vehículo con el freno de servicio si:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• el monitor presenta el símbolo  con indicación del estado de funcionamiento en rojo;</li><li>• suena una señal de advertencia doble;</li><li>• suena una señal de advertencia continua.</li></ul> <p>Observe las condiciones del tránsito con mucha atención.<br/>Frene el vehículo con el freno de servicio.</p> |

| Indicaciones en el monitor                                                        | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>La conexión CAN al tablero de instrumentos tienen una falla.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El monitor no consigue exhibir informaciones relevantes sobre la seguridad de funcionamiento y de circulación del vehículo.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p>                                |
|   | <p>El nivel del líquido refrigerante está unos 2 litros por debajo del nivel normal. La seguridad de funcionamiento del motor está comprometida.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Agregue líquido refrigerante (► página 283).</p> <p>Mande verificar el sistema de refrigeración del motor cuanto a pérdidas en un taller especializado cualificado.</p>                                                                                                              |
|   | <p>La temperatura del aceite del convertor está muy elevada.</p> <p>Acople una marcha más baja.</p> <p>Si la indicación y el señal de advertencia no se han desactivado, pare inmediatamente el vehículo alejado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Coloque la caja de cambios en punto muerto;</p> <p>Deje el motor funcionando durante aproximadamente 1 minuto, a unas 1200 rpm.</p> <p>Si la indicación de advertencia y la señal de advertencia no se desactivan, mande verificar el embrague con convertor en un taller especializado cualificado.</p> |

| Indicaciones en el monitor                                                                                                    | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>100 °C (ejemplo)                         | <p>La temperatura del aceite del embrague hidráulico está muy elevada.</p> <p>Acople una marcha más baja.</p> <p>Si la indicación y el señal de advertencia no se han desactivado, pare inmediatamente el vehículo alejado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Coloque la caja de cambios en punto muerto;</p> <p>Deje el motor funcionando durante aproximadamente 1 minuto, a unas 1200 rpm.</p> <p>Si el mensaje en el monitor y la señal de advertencia no se desactivan, mande verificar el embrague hidráulico en un taller especializado cualificado.</p> |
| <br>Batería muy débil .<br>Arrancar el motor | <p>El estado de carga de las baterías está muy bajo.</p> <p>Cargue las baterías.</p> <p>o</p> <p>Ejecute un arranque haciendo un puente con otro vehículo.</p> <p>o</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Mensaje en el monitor con indicación del estado de funcionamiento en rojo y luz de control "STOP"

| Indicaciones en el monitor                                                       | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>La presión de reserva en el circuito 1 ó 2 quedó por debajo de 6,8 bar.</p> <p>La presión de reserva en el circuito del freno de estacionamiento y en el circuito del freno del remolque está muy baja.</p> <p>Posibles causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de aire excesivo al efectuar maniobras.</li> <li>• Fugas en el sistema neumático.</li> </ul> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>La seguridad de operación y de circulación del vehículo están comprometidas.</p> <p>¡Riesgo de accidente!</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Deje el motor funcionando.</p> <p>Se vuelve a cargar tema neumático.</p> <p>Si se apaga la luz de control "STOP":</p> <p>Prosiga el viaje.</p> <p>Si no se apaga la luz de control "STOP":</p> <p>Verifique la hermeticidad del sistema neumático de los frenos (► página 298).</p> <p>Si el sistema neumático de los frenos no presenta pérdida: mande verificar el sistema neumático de los frenos en un taller especializado cualificado.</p> <p>o</p> <p>Si el sistema neumático de los frenos presenta pérdida: Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p> |

**Mensaje en el monitor con indicación del estado de funcionamiento en rojo, chicharra de alarma y luz de control "STOP"**

| Indicaciones en el monitor                                                                                                                                                                   | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | <p>La presión de aceite del motor está muy baja.</p> <p>La seguridad de funcionamiento del motor está comprometida.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Verifique el nivel de aceite del motor (► página 103) y agregue aceite (► página 305).</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p> |
| <br>(ejemplo)<br>Nivel de aceite del motor muy bajo. Completar inmediatamente el nivel de aceite del motor. | <p>El nivel de aceite del motor está muy bajo.</p> <p>La seguridad de funcionamiento del motor está comprometida.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Verifique el motor cuanto a pérdidas.</p> <p>Agregue inmediatamente la cantidad de aceite exhibida en el monitor (► página 305).</p>                          |

Luz indicadora de diagnóstico del motor

| Problema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La luz de control  se enciende por breves instantes y después se apaga.                                                                                                                                                                                                                  | Si no hay ninguna avería, la luz indicadora  se enciende por breves instantes y después se apaga, durante el control de las indicaciones del tablero de instrumentos.                                                                                                                                                                                                                    |
| La luz de control  parpadea.<br>Simultáneamente, el monitor exhibe la indicación de Estado de funcionamiento en rojo.   | El AdBlue® se agotó.<br>Hay una falla.<br>Puede que se reduzca la potencia del motor. <sup>1</sup><br>Siga las instrucciones de las indicaciones del monitor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| La luz de control  queda encendida.                                                                                                                                                                                                                                                      | El sistema de postratamiento dos gases de escape BlueTec® está averiado o tiene una importante falla de funcionamiento cuanto a emisiones.<br>Una falla de funcionamiento o una falla podrían dañar el sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec®.<br>Puede ser que se reduzca la potencia del motor (► página 94).<br>Mande verificar inmediatamente el sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec® en un taller especializado cualificado. |

1 En el caso de los vehículos de rescate - como, por ejemplo, vehículos de bomberos - la potencia del motor no se reduce.

Si se reposta el depósito de AdBlue® o si la falla fue eliminada, la potencia del motor vuelve a estar disponible. Si la verificación que hace el sistema no detecta ningún error más, la luz indicadora se apaga. La verificación del sistema puede tardar varios viajes.

Tratamiento posterior de gases de escape BlueTec®

| Indicaciones en el visor                                                                                                                  | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div> <div>Filtro de partículas diesel lleno</div> | <p>Texto complementario : Parar el vehículo. Contactar la asistencia.</p> <p>Ya no se puede hacer la regeneración manual.</p> <p>Adicionalmente, se enciende la luz de control  en el tablero de instrumentos en rojo. El filtro de partículas diesel llegó a su límite de carga de hollín. La potencia del motor está reducida y ya no se puede hacer una regeneración manual.</p> <p>Mande limpiar o reemplazar inmediatamente el filtro de partículas diesel.</p> |

## Sistema de aire comprimido

| Indicaciones en el visor                                                                                                           | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Pres. reserva fren. circ. 1 muy baja (ejemplo) | <p>La indicación de advertencia  en el tablero de instrumentos se enciende adicionalmente en rojo.</p> <p>La presión de reserva en el circuito de los frenos 1  o 2  está muy baja.</p> <p>Si la presión de reserva en el circuito de los frenos de acumuladores de fuerza elástica y en el circuito de los frenos del remolque está muy baja, la indicación en el monitor presenta el símbolo .</p> <p>Posibles causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gastó demasiado aire comprimido.</li> <li>• El sistema de aire comprimido presenta una fuga.</li> </ul> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>La seguridad de operación y de circulación del vehículo están comprometidas.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Deje el motor funcionando.</p> <p>Se llena el sistema de aire comprimido.</p> <p>Si se apaga la indicación de advertencia  en el tablero de instrumentos:</p> <p>Prosiga el viaje.</p> <p>Si no se apaga la indicación de advertencia  en el tablero de instrumentos:</p> <p>Verifique la hermeticidad del sistema neumático de los frenos (► página 90).</p> <p>Si el sistema neumático de los frenos está hermético, pero la luz de advertencia  no se apaga: mande verificar el sistema neumático de los frenos en un taller especializado cualificado.</p> |

Motor y sistema de refrigeración

| Indicaciones en el visor                                                                                                        | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Presión de aceite del motor muy baja.      | <p>Texto complementario : Parar el vehículo.<br/>Apagar el motor.</p> <p>Adicionalmente a la indicación en el monitor, la luz de control   en la zona de estado en el tablero de instrumentos se enciende en rojo. La presión de aceite del motor está muy baja.</p> <p>La seguridad operacional del motor está afectada.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Verifique el nivel de aceite en el motor y agregue aceite (► página 305).</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p> |
| <br>Temp. del líquido refrigerante muy elevada | <p>Texto complementario : Parar el vehículo.<br/>Apagar el motor.</p> <p>Adicionalmente a la indicación en el monitor, se enciende la luz de control  en la zona de estado del tablero de instrumentos en rojo.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Deje enfriar el sistema de refrigeración del motor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Indicaciones en el visor                                                                                                     | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Nivel del líquido refrigerante muy bajo. | <p>Texto complementario : Agregar líquido refrigerante. Temperatura del líquido refrigerante imprecisa.</p> <p>Adicionalmente a la indicación en el monitor, se enciende la luz de control  en la zona de estado en el tablero de instrumentos. Mientras la luz de control  esté encendida, el indicador de la temperatura del líquido refrigerante es impreciso.</p> <p>El nivel del líquido refrigerante bajó, por lo menos, 1 litro por debajo del nivel mínimo de llenado. La seguridad operacional del motor está afectada.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Agregue líquido refrigerante (► página 283).</p> <p>Mande verificar el sistema de refrigeración del motor cuanto a pérdidas en un taller especializado cualificado.</p> |

## Caja de cambios y embrague

| Indicaciones en el visor                                                                                              | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Embrague averiado                | <p>Texto complementario : Parar el vehículo. Contactar la asistencia.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>La caja de cambios ya no acopla marchas. Probablemente, la presión de reserva en el circuito de la caja de cambios/embrague está muy baja.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Si la indicación en el monitor señala Pres. res. cj. camb./embr. muy baja: Deje el motor funcionando, hasta que vuelva a haber presión de reserva suficiente en el circuito de la caja de cambio/embrague.</p> <p>Si se apaga la indicación en el monitor Pres. res. cj. camb./embr. muy baja.</p> <p>Apague el motor.</p> <p>Después de unos 10 segundo, vuelva a darle arranque al motor.</p> <p>Si se presenta otra vez la indicación el monitor.</p> <p>Embrague averiado.</p> <p>Parar el vehículo.</p> <p>Contactar la asistencia: active el servicio de reserva.</p> <p>Si no se puede activar el servicio de reserva: Póngase en contacto con un taller especializado cualificado</p> |
| <br>Sistema de engranaje averiado. | <p>Texto complementario : Parar el vehículo en resguardo. Sólo se puede cambiar marchas en régimen de marcha de emergencia.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El sistema de engranaje de la caja de cambios tiene una falla.</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Frenos y sistemas de conducción

| Indicaciones en el visor                                                                                                                          | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El sistema activo de asistencia al frenado lo advierte contra un peligro de colisión.<br/>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Durante una advertencia automática de colisión, es absolutamente necesario frenar el vehículo con el freno de servicio si:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el computador de a bordo presenta la advertencia  roja en la indicación del monitor.</li> <li>• suena una señal de advertencia intermitente.</li> </ul> <p>Observe la situación del tránsito con atención especial.<br/>Frene el vehículo con el freno de servicio.</p> |
| <p> Puerta abierta.<br/>Accionar el freno de estacionamiento.</p> | <p>El freno de estacionamiento no está accionado y la puerta está abierta.</p> <p>Después de apagar el motor, la caja de cambios pasa automáticamente a la posición de punto muerto.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El vehículo estacionado puede desplazarse. Eso puede poner en riesgo a usted y a otras personas.<br/>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p> Accionar el freno de estacionamiento.</p>                   | <p>El freno de estacionamiento no está accionado.</p> <p>Estacionó el vehículo con una marcha acoplada, pero no aplicó el freno de estacionamiento. Después de apagar el motor, la caja de cambios pasa automáticamente a la posición de punto muerto.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El vehículo estacionado puede desplazarse. Eso puede poner en riesgo a usted y a otras personas.<br/>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Accione el freno de estacionamiento.</p>                                                                                                                                                                                                                 |

| Indicaciones en el visor                                                                                                             | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Accionar el freno de estacionamiento.           | <p>Vehículos con Módulo Especial programable por parámetros (PSM): El freno de estacionamiento no está accionado. No aplicó el freno de estacionamiento antes de acoplar la toma de fuerza.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El vehículo estacionado puede desplazarse. Eso puede poner en riesgo a usted y a otras personas.<br/>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Antes de acoplar la toma de fuerza: accione el freno de estacionamiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <br>Fuerza de fren. aumentada, curso del pedal ext. | <p>Texto complementario : Parar el vehículo. Contactar la asistencia.</p> <p>La indicación de advertencia  en el tablero de instrumentos se enciende adicionalmente en rojo.</p> <p>Eventualmente, no está disponible toda la potencia de frenado.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento de conducción y de frenado está alterado. La seguridad de operación y de circulación del vehículo están comprometidas.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Pare el vehículo con cuidado, apartándolo del tránsito. Accione el freno de estacionamiento.</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p> |

Sistema eléctrico

| Indicaciones en el visor                                                                                            | Probables causas/consecuencias y ► soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div></div> <div>Sobretensión</div> | <p>Texto complementario : Parar el vehículo y apagar el motor.</p> <p>Contactar la asistencia.</p> <p>El voltaje de la batería está muy elevado.</p> <p> <b>ATENCIÓN</b></p> <p>El comportamiento de conducción puede cambiar. La seguridad de operación y de circulación del vehículo están comprometidas.</p> <p>¡Hay riesgo de accidente!</p> <p>Pare inmediatamente el vehículo en un lugar apartado del tránsito.</p> <p>Desconecte el encendido.</p> <p>Póngase en contacto con taller especializado cualificado.</p> |

Indicaciones de control en la zona de estado del computador de a bordo

Indicaciones importantes de seguridad

Al ignorar las indicaciones de advertencia bien como las indicaciones en el monitor, puede ser que usted no reconozca fallas y averías de componentes o de sistemas. El desempeño de conducción o de frenado puede haber cambiado, y la seguridad operacional, bien como la seguridad de circulación de su vehículo, pueden estar limitadas. Encamínese a un taller especializado cualificado para verificación y reparaciones. Respete siempre las indicaciones de advertencia y las indicaciones en el monitor del computador de a bordo siguiendo las respectivas recomendaciones.

Visión general



Indicaciones de advertencia y de control en el computador de a bordo (ejemplo)

En caso de falla, advertencia o información de funcionamiento, automáticamente habrá una indicación en la zona de estado 3 del computador de a bordo. La indicación de advertencia y de control se enciende en

colores distintos, dependiendo de la prioridad de la falla, de la advertencia o de la información de funcionamiento.

| Indicaciones de advertencia y de control |                                                                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | Airbag del conductor                                                                                                |
|                                          | Advertencia del cinturón de seguridad                                                                               |
|                                          | Falla relevante cuanto a emisiones del tratamiento posterior de gases de escape BlueTec® o reserva de AdBlue® baja. |
|                                          | Presión de aceite muy baja (motor), ver indicación en el respectivo visor.                                          |
|                                          | Nivel de aceite muy bajo (motor) (▷ página 101).                                                                    |
|                                          | Nivel del líquido refrigerante muy bajo (▷ página 155).                                                             |
|                                          | Estado de carga de la batería, ver indicación en el respectivo visor.                                               |
|                                          | Falla de la alimentación de corriente (▷ página 146).                                                               |
|                                          | Plazo de mantenimiento, ver indicación en el respectivo visor.                                                      |
|                                          | Nivel de aceite muy bajo (dirección asistida), de indicación en el respectivo visor.                                |
|                                          | Plataforma de carga, consultar las instrucciones de uso en separado                                                 |
|                                          | Toma de fuerza                                                                                                      |
|                                          | Falla del freno auxiliar (▷ página 209)                                                                             |

B54\_32-0091-31

| Indicaciones de advertencia y de control                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Freno de estacionamiento en las cuatro ruedas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Equipamiento ABS (  complementado por  ,  o  para vehículo tractor y/o remolque/semirremolque) (▷ página 203). |
|  | Falla del ABS del remolque/semirremolque (▷ página 203).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Avería en el sistema de frenos del remolque/semirremolque ver las respectivas indicaciones de advertencia y de control en los capítulos siguientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Desgaste de las pastillas de los frenos (vehículo tractor (▷ página 139) complementado por  remolque y semi-remolque (▷ página 158))                                                                                                                                                                                                                              |
|  | Intervención del ajuste del ESP en el remolque/semirremolque                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Indicación de advertencia/control amarilla

| Problema | Probables causas/consecuencias y ► soluciones |
|----------|-----------------------------------------------|
|----------|-----------------------------------------------|

La luz de control  en la zona de estado del computador de a bordo se enciende en amarillo.



**Peligro de accidente**

El sistema de frenos del remolque/semirremolque presenta una falla. El comportamiento de conducción y de frenado puede cambiar. Respete las instrucciones de uso del fabricante del remolque/del semirremolque en separado.

Prosiga el viaje con cuidado.

Mande verificar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado.

Indicación de advertencia/control roja

| Problema | Probables causas/consecuencias y ► soluciones |
|----------|-----------------------------------------------|
|----------|-----------------------------------------------|

La luz de control  en la zona de estado del computador de a bordo se enciende en rojo.



**Peligro de accidente**

El sistema de frenos del remolque y semirremolque tiene una falla o el remolque y semirremolque se frenan automáticamente. El comportamiento de conducción y de frenado puede cambiar. Respete las instrucciones de uso del fabricante del remolque/del semirremolque en separado.

Frene el vehículo con cuidado, apartándolo del tránsito.

Accione el freno de estacionamiento.

Póngase en contacto con taller especializado cualificado.

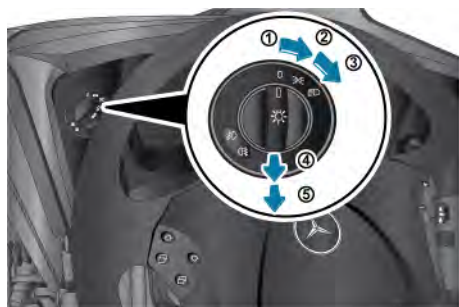


|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>Iluminación</b> .....                 | <b>174</b> |
| <b>Sistema limpiaparabrisas</b> .....    | <b>179</b> |
| <b>Bocina</b> .....                      | <b>181</b> |
| <b>Control de climatización</b> .....    | <b>182</b> |
| <b>Conducción del vehículo</b> .....     | <b>189</b> |
| <b>Frenos</b> .....                      | <b>200</b> |
| <b>Cambios de marchas</b> .....          | <b>215</b> |
| <b>Operación</b> .....                   | <b>235</b> |
| <b>Sistemas de conducción</b> .....      | <b>243</b> |
| <b>3<sup>er</sup> Eje auxiliar</b> ..... | <b>252</b> |
| <b>Informaciones útiles</b> .....        | <b>254</b> |
| <b>FleetBoard<sup>®</sup></b> .....      | <b>258</b> |

## Iluminación

### Interruptor de luces

Con el interruptor de luces se puede prender y apagar los faros, los faros antiniebla y las luces de posición y de delimitación.



- |   |                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Luces desconectadas.                                                                                                                                                |
| ② | Luces de posición, luces de delimitación e iluminación del tablero de instrumentos.                                                                                 |
| ③ | Faros principales<br><b>i</b> La conmutación de luz larga/luz baja de los faros principales se hace a través del interruptor combinado, en la columna de dirección. |
| ④ | Faros antiniebla (en la posición ② del interruptor)                                                                                                                 |
| ⑤ | Faros antiniebla (en la posición ② del interruptor).                                                                                                                |

Para cumplir las exigencias legales en algunos países, las funciones del interruptor de luces pueden, eventualmente, ser distintas de las descripciones mencionadas anteriormente.

### Prender los faros principales

En los vehículos equipados con llave general:

- Gire la llave en la cerradura de la columna de dirección a la posición de marcha antes de prender la iluminación del vehículo.

Si el vehículo se usa en países con mano de dirección distinta de aquella en que el vehículo fue registrado, hay el riesgo de provocar ofuscamiento en los vehículos transitando en sentido contrario debido a los faros de luz baja asimétricos.

Para viajes en estos países, consulte la legislación local.

- i** Si el interruptor de luces está prendido en cualquier posición de iluminación y la llave está en la posición desconectada o sin llave, al abrir una puerta, el monitor del computador de a bordo exhibirá el símbolo y la alarma acústica sonará sin parar.

### Iluminación diurna

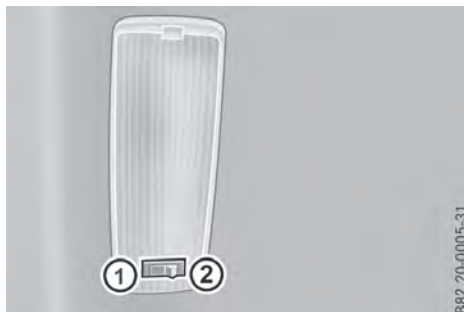
- i** En Brasil, en conformidad con la ley 13.290/2016 es obligatorio el uso de iluminación diurna en autopistas.

En vehículos que no disponen del sistema de iluminación diurna, se debe encender la luz corta.

Para los demás países hay que verificar la legislación local.

## Iluminación interna I

### Iluminación interna, cabina de techo alto



#### Plafones en el techo

- |   |                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Desconectado<br>El plafón permanece apagado.                                                                           |
| ② | Conectado<br>La iluminación interna se prende en el interruptor ubicado en la consola superior, encima del parabrisas. |

### Interruptor de mando de la iluminación interna, cabina con techo alto

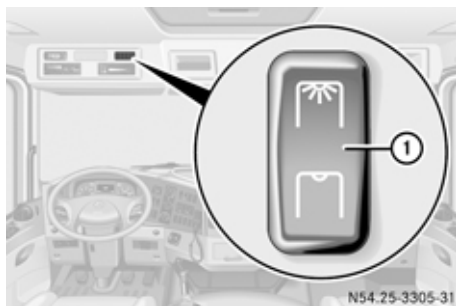


#### Interruptor de la iluminación interna en la consola superior

- **Prender la luz de lectura del conductor:** pulse la parte de arriba del interruptor ①.

- **Prender el sistema de iluminación nocturna:** pulse la parte de abajo del interruptor ①.

- **Apagar el sistema de iluminación nocturna/de lectura del conductor:** pulse el interruptor ① a la posición intermedia.



#### Interruptor de la iluminación interna en la consola superior

- **Prender la luz de iluminación del techo:** pulse la parte de arriba del interruptor ①.

Las luces de iluminación interna permanecen encendidas con las puertas abiertas o cerradas.

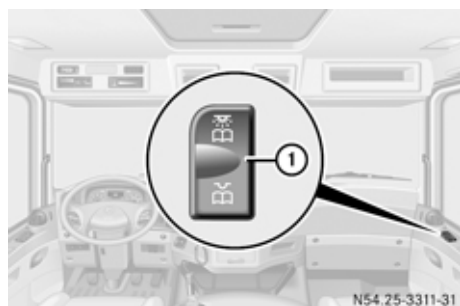
- **Sistema automático de iluminación interna:** pulse la parte de abajo del interruptor ①.

Los plafones de iluminación en el techo se encienden al abrir una puerta. Si se deja la puerta abierta, las luces permanecen encendidas por unos 5 minutos y se apagan enseguida.

Los plafones de iluminación el techo se apagan en aproximadamente diez segundos después de cerrar las puertas.

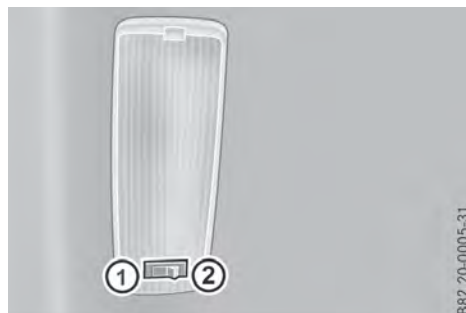
- **Apagar la luz de iluminación del techo:** pulse el interruptor ① a la posición intermedia.

### Prender y apagar la luz de lectura del acompañante



- **Conectar:** pulse la parte de arriba del interruptor ①.
- **Desconectar:** pulse la parte de abajo del interruptor ①.

### Iluminación interna, cabina techo bajo



#### Plafones en el techo

- ① Se prende por el interruptor de las puertas.  
Prender y apagar la luz al abrir y cerrar las puertas.
- ② Conectado.  
La linterna permanece encendida con las puertas abiertas o cerradas.

### Iluminación interna, cabina techo bajo



- ① Luz de lectura prendida.
- ② Iluminación interna apagada.
- ③ Sistema automático de iluminación interna.
- ④ Iluminación interna prendida.

- Coloque el interruptor de iluminación interna en la posición deseada.

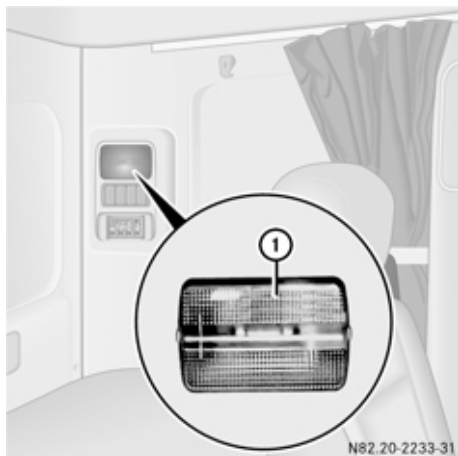
- ❗ Si coloca el interruptor en la posición ③, el plafón de iluminación del techo se enciende al abrir una puerta.

### Luz de lectura en la litera



- ① Plafón con interruptor integrado.

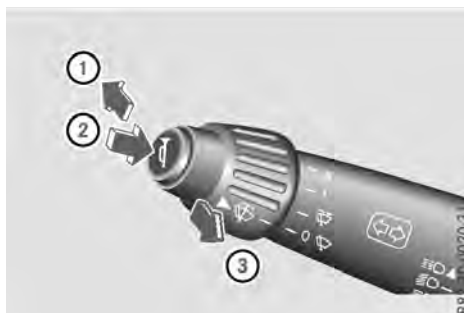
## Luz de lectura en la litera



► **Conectar:** pulse la parte de abajo de la luz de lectura ①;

► **Desconectar:** pulse la parte de arriba de la luz de lectura ①.

## Luces indicadoras de dirección



### Interruptor combinado

- |   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| ① | Luces indicadoras de dirección a la derecha   |
| ② | Bocina                                        |
| ③ | Luces indicadoras de dirección a la izquierda |

Si se acciona parcialmente el interruptor combinado a las posiciones ① ó ③ hasta el punto de resistencia, las luces indicadoras de dirección a la derecha o a la izquierda parpadean sólo hasta que se suelte la palanca.

Si se acciona el interruptor combinado más allá del punto de presión, éste queda preso en las posiciones ① ó ③. Para apagar las luces indicadoras de dirección, retorne la palanca hacia la posición intermedia (apagado).

**i** Después de la maniobra, la palanca del interruptor combinado, arrastrada por el movimiento del volante, vuelve automáticamente a la posición de apagado.

## Luces de advertencia (intermitentes)

### ATENCIÓN

Hay que accionar las luces de advertencia (intermitentes) únicamente en situaciones de emergencia, para alertar a los demás conductores.

No transite con las luces de advertencia (intermitentes) encendidas.



Interruptor de las luces de advertencia

### ***Prender las luces de advertencia***

► Pulse la parte superior del interruptor.

La luz integrada en el interruptor parpadea simultáneamente con la luz piloto de las luces indicadoras de dirección.

### ***Apagar las luces de advertencia***

► pulse la parte inferior del interruptor.

## Iluminación 5ª rueda



► **Conectar:** pulse la parte de arriba del interruptor ①.

► **Desconectar:** pulse la parte de abajo del interruptor ①.

## Sistema del limpiaparabrisas

### Limpiaparabrisas

El limpiaparabrisas se activa por medio del interruptor combinado a la izquierda de la columna de dirección.

Verifique en intervalos regulares si las escobillas del limpiaparabrisas están limpias y si no están deterioradas.



N82.30-2055-31

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ①  | Conectar el limpiaparabrisas |
|    | Desconectado                 |
|    | Barrido intermitente         |
| I  | Barrido lento                |
| II | Barrido rápido               |

### Conectar el limpiaparabrisas

- Gire el interruptor a la posición deseada, según la intensidad de la lluvia.

### Desconectar el limpiaparabrisas

- Gire el interruptor a la posición (desconectado).

### Barrido intermitente (temporizador)

El intervalo básico de pausa del limpiaparabrisas en modo barrido intermitente es de aproximadamente 5 segundos. El intervalo de pausa se puede ajustar libremente entre 2 y 20 segundos.

- Gire el control de mando en la extremidad de la palanca del interruptor combinado a la posición (barrido intermitente).

El limpiaparabrisas se activa de forma intermitente, con un intervalo de pausa de aproximadamente 5 segundos entre cada barrido.

Para cambiar el intervalo de pausa del limpiaparabrisas en el modo de barrido intermitente:

- Gire el interruptor a la posición (barrido intermitente) y espere el primer barrido;
- Tan luego se ejecute el primer barrido, gire el botón de nuevo a la posición (desconectado) y manténgalo en esa posición por un tiempo igual al intervalos de pausa deseado, entre 2 y 20 segundos;

- Gire nuevamente el interruptor a la posición (barrido intermitente).

El intervalo de tiempo que el botón giratorio se mantuvo desconectado, se almacena como intervalo de pausa del temporizador.

Si se mantiene el botón giratorio en la posición (desconectado) por más de 20 segundos o si se gira la llave en la cerradura de la columna dirección a la posición desconectada, el intervalo de

pausa del temporizador se ajustará automáticamente a 5 segundos.

## Lavaparabrisas



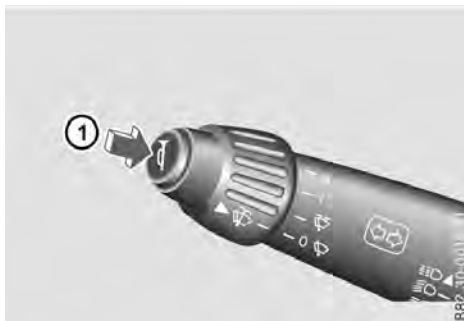
### ① Accionamiento del lavaparabrisas

#### ***Accionamiento del lavaparabrisas***

- Accione axialmente el botón giratorio en la extremidad de la palanca del interruptor combinado hasta el tope en el sentido de la columna dirección y manténgalo en esa posición.

El líquido de lavar se pulveriza sobre el parabrisas y el limpiaparabrisas efectúa el barrido mientras se mantenga el interruptor activado.

## Bocina



### Interruptor combinado

- ① Interruptor de la bocina



### Interruptor conmutador de las bocinas (ejecución especial para vehículos con bocina neumática)

El accionamiento de la bocina eléctrica o neumática (ejecución especial) se hace por medio del interruptor de la bocina, ubicado en la extremidad de la palanca del interruptor combinado del lado izquierdo de la columna de dirección.

- Para accionar la bocina eléctrica, el interruptor del conmutador de las bocinas debe estar en posición de no activado.
- Pulse la parte inferior del interruptor conmutador de las bocinas.

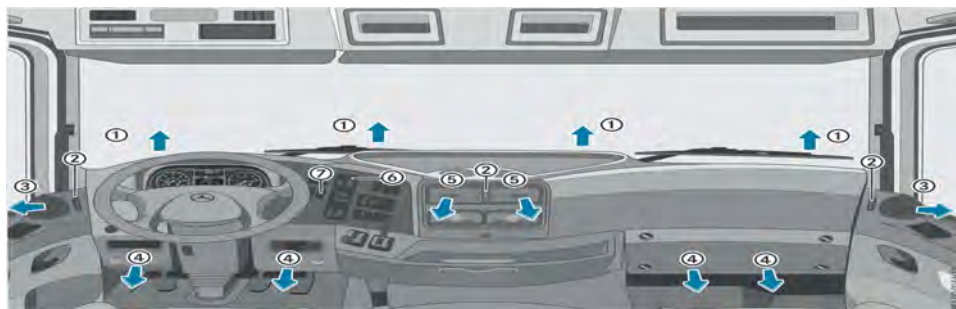
► Para accionar la bocina neumática, el interruptor del conmutador de las bocinas debe estar en posición activado.

► Pulse la parte superior del interruptor conmutador de las bocinas.

**i** En perímetros urbanos, use sólo la bocina eléctrica.

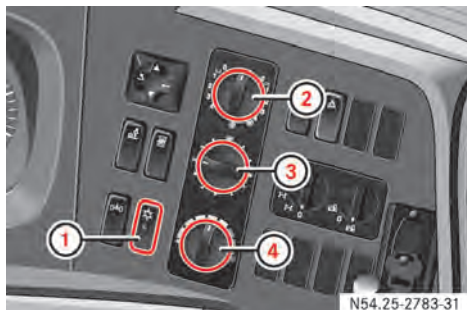
**i** Accione la bocina solamente cuando sea estrictamente necesario para advertir a otros conductores o peatones. El accionamiento innecesario y/o demorado de la bocina constituye una infracción al código de tránsito y sujeta al infractor a las sanciones previstas en la legislación.

## Control de climatización



- |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Difusores de ventilación y desempañador del parabrisas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ② | Discos moleteados de control de flujo de ventilación y calefacción<br><div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px; margin-left: 5px;"></div> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: black; margin-right: 5px;"></div> </div> ▲ abierto<br>▼ cerrado |
| ③ | Difusores de ventilación y calefacción para las ventanillas laterales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ④ | Difusores de ventilación y calefacción para la zona de los pies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ⑤ | Difusores de ventilación y calefacción para el interior del vehículo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ⑥ | Panel de control de la calefacción y de la climatización                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ⑦ | Interruptor del sistema de aire acondicionado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Ventilación y calefacción



### Mando de control de la climatización

- |   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| ① | Interruptor del sistema de aire acondicionado |
| ② | Interruptor del ventilador                    |
| ③ | Control de la distribución de aire            |
| ④ | Selector de temperatura                       |

El mando de control de climatización permite el control de:

- flujo de aire;
- distribución del aire;
- temperatura del aire.

### Control de flujo de aire



### Interruptor del ventilador

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| ① | Recirculación del aire   |
| ② | Entrada de aire exterior |

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

Velocidades del ventilador:

- 0 desconectado
- 1 calefacción/ventilación/refrigeración;
- 2 calefacción/ventilación/refrigeración;
- 3 calefacción/ventilación/refrigeración;
- 4 desempañador/refrigeración.

Para un control preciso de la temperatura seleccionada, active siempre el ventilador en la velocidad 1 ó 2.

Si llegara a entrar polvo u olores indeseables en el vehículo:

- Cambie el interruptor del ventilador de la posición de entrada de aire exterior a la posición de recirculación de aire.

Coloque el interruptor otra vez en la posición de entrada de aire exterior tan luego sea posible para evitar que los vidrios queden empañados.

## Control de la distribución de aire



- ① Aire para el parabrisas y el campo de visión de los espejos externos en las ventanillas laterales
- ② Aire para el parabrisas, zona de los pies, difusores centrales y difusores laterales
- ③ Aire para la zona de los pies, difusores centrales y difusores laterales
- ④ Ventilación directa, difusores centrales y laterales

## Control de temperatura



- ① Calefacción desconectada
- ② Potencia de calefacción máxima (para desempañar)



Active el selector de temperatura al menos una o dos veces al mes para asegurarse que el sistema siga funcionando de forma confiable.

## Ejemplos de ajuste de la climatización sin aire acondicionado

### Desempañar el parabrisas



► Posicione los botones de control de climatización como se ve en la figura.

► Adicionalmente, cierre los difusores centrales de ventilación y calefacción.

La potencia de calefacción máxima sólo se logra con el motor en temperatura normal de funcionamiento.

**Calefacción**

- Posicione los botones de control de climatización como se ve en la figura.
- Adicionalmente, abra los difusores de ventilación y calefacción centrales y de las ventanillas laterales.

**Ventilación**

- Posicione los botones de control de climatización como se ve en la figura;
- Adicionalmente, abra la escotilla del techo y los difusores de ventilación y calefacción centrales y laterales.

**En caso de que entren olores desagradables**

**⚠ ATENCIÓN**

En temperaturas externas inferiores a 5 °C (41 °F), seleccione el modo de recirculación de aire sólo por un corto intervalo de tiempo. De lo contrario, los vidrios pueden quedar empañados y perjudicar la visibilidad. Eso puede colocar el riesgo a usted y a otros usuarios de la ruta. No ponga el vehículo en movimiento si los vidrios están cubiertos por una capa de hielo o empañados.



- Posicione los botones de control de climatización como se ve en la figura.
- Adicionalmente, cierre las ventanillas laterales y la escotilla del techo.

Devuelva el ajuste a la posición de entrada de aire exterior lo más pronto posible. Eso evita que los vidrios queden empañados.

**Aire acondicionado.**



**Interruptor del aire acondicionado**

**⚠ ATENCIÓN**

El gas refrigerante del sistema de aire acondicionado puede causar heridas debido al frío. Por ese motivo, evite cualquier contacto con gases refrigerantes para sistemas de aire acondicionado.

Consulte inmediatamente a un médico si el gas refrigerante entra contacto con la piel o con los ojos.

**⚠ ATENCIÓN**

En temperaturas externas inferiores a 5 °C (41 °F), seleccione el modo de recirculación de aire sólo por un corto intervalo de tiempo. De lo contrario, los vidrios pueden quedar empañados y perjudicar la visibilidad. Eso puede colocar el riesgo a usted y a otros usuarios de la ruta. No ponga el vehículo en movimiento si los vidrios están cubiertos por una capa de hielo o empañados.

El sistema de aire acondicionado sólo opera con el motor funcionando.

Si la temperatura exterior está muy alta, prenda el interruptor del ventilador en la posición de recirculación de aire.



Active el sistema de aire acondicionado por lo menos una vez al mes por unos diez minutos para evitar daños al compresor del mismo. Para los vehículos que estén parados por más de 10 días, prender el motor en marcha lenta, prender simultáneamente el aire acondicionado con velocidad de ventilación baja y permanecer con el sistema en esa condición por lo menos 2 minutos.

### Conectar el aire acondicionado



No conecte el aire acondicionado si alguna parte del sistema está averiada.

- Pulse la parte superior del interruptor del aire acondicionado.

El aire acondicionado empieza a funcionar. La luz de control en el interruptor se enciende.

### Controlar la temperatura

Active el selector de calefacción para ajustar el nivel de temperatura como lo desee.

### Desconectar el aire acondicionado

- pulse la parte inferior del interruptor del aire acondicionado.

La luz de control en el interruptor se apaga.

## Ejemplos de ajuste de la climatización con aire acondicionado

### Refrigeración



- Posicione los botones de control de climatización como se ve en la figura.
- Adicionalmente, cierre las ventanillas y la escotilla del techo.
- Abra los difusores de ventilación y calefacción.

***Deshumidificación***

- Posicione los botones de control de climatización como se ve en la figura.
- Adicionalmente, cierre las ventanillas y la escotilla del techo.
- Cierre los difusores de ventilación y calefacción.

**Climatizador**

El climatizador es un sistema de ventilación independiente situado en el techo del vehículo.

La información sobre operación y mantenimiento del climatizador está disponible en el manual del fabricante suministrado junto con los manuales que acompañan al vehículo.

## Conducción del vehículo

### Preparativos para un viaje

#### Revisión visual de la parte externa del vehículo

Verifique con atención los siguientes componentes en el vehículo tractor y en el remolque:

- ▶ Escurra el agua acumulada en el pre filtro de combustible (> página 338).
- ▶ Asegúrese que la chapa de licencia del vehículo, los faros, las linternas y los reflectores estén limpios y no presenten daños. Compruebe el funcionamiento correcto de los faros y de las luces auxiliares, de la luz de freno, luces de posición y de delimitación, luces indicadoras de dirección y la luz de retroceso.
- ▶ Fíjese que las tuercas de las ruedas estén bien apretadas, el inflado y las condiciones generales de los neumáticos.
- ▶ Fíjese si los agregados y sistemas del vehículo tienen eventuales pérdidas (agua, aceite, fluidos y combustible). Cualquier pérdida debe ser inmediatamente reparada.
- ▶ Cerciórese que la carga esté correctamente distribuida y correctamente fijada.
- ▶ Asegúrese que el remolque o semirremolque esté correctamente acoplado y seguro. Observe las instrucciones del fabricante para detalles adicionales.
- ▶ Fíjese que los cables eléctricos y la tubería de aire comprimido para el remolque o semirremolque estén correctamente conectados.

- ▶ Asegúrese que el parabrisas y los espejos retrovisores estén adecuadamente limpios para garantizar una buena visibilidad.
- ▶ Compruebe el funcionamiento del limpiaparabrisas y el abastecimiento del depósito de líquido del lavador de parabrisas.

### Verificaciones en el interior del vehículo

#### Equipamiento de emergencia

- ▶ Asegúrese de que los equipos de emergencia (baliza, triángulo de advertencia, extintor de incendios y otros equipos eventualmente exigidos por la legislación local) estén accesibles, completos y prontos para el uso.

Hay que recargar o reemplazar el extintor de incendios después de haber sido usado o en general, a cada año (verifique el plazo de validez en su etiqueta).

#### Verificar la iluminación del vehículo, las luces indicadoras de dirección y la luz de freno

- ▶ Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.
- ▶ Con ayuda de otra persona, verifique el funcionamiento de las luces de posición y de delimitación, de las luces indicadoras de dirección, de la luz de freno y de la luz de marcha atrás.
- ▶ Reemplace las lámparas y los fusibles que presentan defecto.

### Comprobación de abastecimiento de combustible diesel y de AdBlue®

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.
- Observe en el instrumento del panel la indicación del nivel de combustible diesel y, si es necesario, debe repostar combustible (> página 88).

El volumen de combustible que hay en el tanque se puede consultar también en el computador de a bordo del vehículo.

Solicitud de información en el computador de a bordo, tablero INS2014 (> página 95).



Reposte únicamente con el combustible diesel que se recomienda y de calidad probada (> página 284).

- Observe, en el instrumento del tablero, la indicación del nivel de AdBlue® y, si es necesario, debe repostar con AdBlue® (> página 88).

El volumen de AdBlue® que hay en el depósito se puede consultar también en el computador de a bordo del vehículo.

Solicitud de información en el computador de a bordo, tablero INS2014 (> página 95).



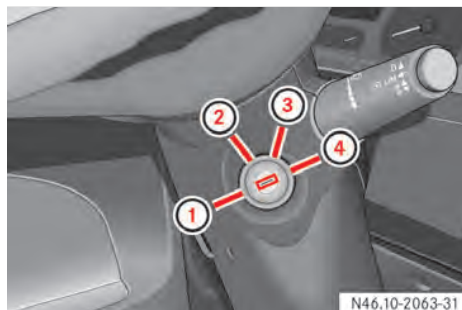
Cuando el depósito de AdBlue® está vacío, el motor funciona con limitaciones de torque.

- ❗ El funcionamiento del motor sin AdBlue® eleva considerablemente los índices de emisiones de gases y de

materiales particulados. Siendo así, el vehículo deja de atender a las exigencias de protección al medio ambiente y sujeta al infractor a multas y otras sanciones previstas en la legislación.

### Antes de empezar una jornada

#### Arranque del motor



- |   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| ① | Introducir/remover la llave en el interruptor |
| ② | Volante desbloqueado / posición de accesorios |
| ③ | Posición de marcha                            |
| ④ | Posición de arranque del motor                |

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

El computador de a bordo del vehículo hace la verificación de control del tablero de instrumentos y, enseguida, exhibe la indicación básica en su monitor.

- Coloque la palanca de la caja de cambios en neutro (punto muerto);

El monitor del computador de a bordo exhibe la indicación N (neutro).

- Desacople la toma de fuerza. La indicación de toma de fuerza en el monitor del computador de a bordo debe quedar apagada.

Vehículos con sistema auxiliar de arranque (Flammstart):

- Espere a que se apague la luz indicadora  (sistema Flammstart).

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de arranque sin pisar el pedal del acelerador o del embrague.

Si usted intenta activar el arranque del motor sin aguardar un tiempo de espera de 2 segundos o, si usted usa una llave no válida (si es necesario use una llave reserva válida), en el monitor del computador de abortos se verá la indicación CODE o MR.

- Suelte la llave cuando el motor empiece a funcionar.

La rotación de marcha lenta se ajusta automáticamente.

Si el motor no empieza a funcionar en, 20 segundos a lo sumo, interrumpa el accionamiento del arranque y espere más o menos un minuto antes de hacer un nuevo intento de arranque al motor.

- Gire la llave en el interruptor de la columna de la dirección de nuevo a la posición de apagado antes de volver a intentar el arranque del motor.

- Después de tres intentos de hacer funcionar el motor, espere unos 3 minutos antes de un nuevo intento.

### **i Dificultades en el arranque del motor:**

En caso de que se identifiquen dificultades para efectuar el arranque del motor, interrumpa el proceso de arranque. Compruebe las posibles causas.

Recomendamos que encargue el diagnóstico de la falla en un Concesionario o Taller de Servicio Oficial Mercedes-Benz.

Efectuar el arranque del motor con una baja tensión de la batería e insistir en el procedimiento de arranque, puede causar daños irreparables en los componentes del sistema de gestión electrónica del vehículo, además de provocar daños en el motor de arranque.



Si con el motor funcionando, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación  (baja presión de aceite), suena la chicharra de alarma y se enciende la luz de STOP, esto significa que la presión de aceite del motor está muy baja. Pare inmediatamente el motor y compruebe la causa de la falla (riesgo de daño inmediato al motor).

### **Bloqueo del arranque (Immobilizer)**

El vehículo es equipado con un sistema de llave especial. El arranque del motor sólo se puede accionar con una llave configurada para el vehículo.

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

Se puede accionar el arranque del motor:

- después de un tiempo de espera de 2 segundos;
- luego que la chicharra de alarma deja de sonar.

Si no se observa el tiempo de espera o si se usa una llave no válida para el vehículo, el monitor del computador de a bordo exhibirá la indicación CODE o MR y el segmento del indicador de estado se encenderá en amarillo.

► Gire la llave de vuelta hacia la posición apagada.

En el monitor del computador de a bordo se exhibe la indicación CODE o MR.

Después de cinco intentos de accionar el arranque con una llave no válida, el segmento del indicador de estado se enciende en rojo y el tiempo de espera aumenta en un minuto para cada nuevo intento.

Durante el tiempo de espera, la llave que se encuentra en el interruptor de la columna de dirección debe quedar en posición de marcha.

❗ Si se pierden las llaves del vehículo, la obtención de una llave de reposición es un proceso demorado que sólo se puede hacer en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

Recomendamos, por lo tanto, que usted mantenga siempre una llave de reserva fácilmente accesible para eventuales emergencias.

## Sistema auxiliar de arranque (Flammstart)

El sistema Flammstart es un sistema auxiliar de arranque, disponible en ejecución especial. El sistema se activa en temperaturas externas inferiores a  $-4^{\circ}\text{C}$ .

### Nota sobre el medio ambiente



Con temperaturas externas inferiores a  $-4^{\circ}\text{C}$ , el sistema auxiliar de arranque Flammstart reduce la emisión de contaminantes (después que el motor empieza a funcionar). Adicionalmente, el sistema Flammstart reduce la carga sobre el motor de arranque y baterías y habilita a que el motor empiece a funcionar más rápidamente. Por eso, no active el arranque del motor antes que se apague la luz indicadora  (sistema Flammstart).

## Activar el sistema Flammstart

► Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

Se enciende la luz indicadora  (sistema Flammstart). El sistema Flammstart está funcionando.

► Espere a que se apague la luz indicadora  (sistema Flammstart) y, después, active el arranque del motor dentro de un intervalo de 30 segundos, sin pisar el pedal del acelerador.

El sistema Flammstart se desactiva automáticamente si:

► Si no se pone el motor en marcha dentro de 30 segundos después que se haya apagado la luz indicadora  (sistema Flammstart).

- Se activa el arranque del motor mientras esté encendida la luz indicadora  (sistema Flammstart).
- La temperatura del líquido refrigerante llague a unos 58 °C con el motor funcionando.

- i** Con la temperatura del líquido refrigerante superior al límite de activación del sistema Flammstart, la luz indicadora  se apaga después de unos 2 segundos (test de funcionamiento).

Con la temperatura del líquido refrigerante inferior al límite de activación del sistema Flammstart, la luz indicadora  se apaga después de unos 20 segundos.



Si el sistema auxiliar de arranque (Flammstart) presenta una falla de funcionamiento, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación FLA y el segmento el indicador de estado se enciende en amarillo.

Haga verificar el sistema flammstart y ejecutar las reparaciones necesarias en un taller especializado cualificado que tenga los conocimientos y las herramientas necesarios para ejecutar los trabajos requeridos.

Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

## Verificaciones de seguridad

Haga las verificaciones de seguridad a diario antes de empezar la jornada de trabajo.

### Presión de reserva en los depósitos neumáticos del sistema de freno

Observe que la presión de reserva en los depósitos neumáticos debe ser de, por lo menos 10 bar en ambos circuitos de freno de servicio.



**Indicador de presión neumática (tablero INS2014)**

|   |                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------|
| ① | Luz de control del circuito de freno 1                                |
| ② | Luz de control del circuito de freno 2                                |
| ③ | Indicador de presión de los depósitos de los circuitos de freno 1 ó 2 |

El indicador de presión indica la presión de aire del circuito de freno de servicio que esté con la presión más baja. La luz de control del circuito de freno correspondiente se enciende.

Consulte también:

Comprobación de fugas en los circuitos neumáticos del sistema de freno (> página 200).

## ATENCIÓN

Una fuga de aire en el sistema de freno pone en riesgo la seguridad de funcionamiento y de manejo del vehículo. Si la presión de aire en los depósitos del sistema de freno es insuficiente puede ser que usted no consiga frenar el vehículo. Eso puede provocar un accidente con probables lesiones a usted u otras personas.

No coloque el vehículo en movimiento hasta que se alcance la presión de reserva en los depósitos y la luz STOP se apague.

No ponga el vehículo en movimiento si:

- si el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de advertencia  (baja presión neumática del sistema de freno) y el segmento del indicador de estado está encendido en rojo;
- la luz STOP permanece encendida.

Haga la verificación y las reparaciones necesarias en el sistema de frenos en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados y las herramientas necesarias para ejecutar los servicios requeridos.

Recomendamos que usted encamine su vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

## **Presión de aire en el circuito neumático de los consumidores auxiliares**

### ATENCIÓN

Una pérdida de presión en el circuito neumático de los consumidores auxiliares representa riesgo de accidente. En ese caso, puede ser que usted no consiga accionar el embrague o ejecutar correctamente un cambio de marchas y, por lo tanto, no pueda conducir el vehículo de forma hábil para escapar de situaciones peligrosas.

Si la indicación  (baja presión en el circuito neumático para consumidores adicionales) y el segmento del indicador de estado se enciende en amarillo, en el monitor del computador de a bordo del vehículo, no ponga el vehículo en movimiento o estacione tan luego sea posible, considerando las condiciones de la ruta y del tránsito.

Haga la verificación y las reparaciones necesarias en el sistema de frenos en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados y las herramientas necesarias para ejecutar los servicios requeridos.

Recomendamos que usted encamine su vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

- 1 El circuito neumático de los consumidores auxiliares se presuriza solamente después que se provean los circuitos de freno 1 y 2.

## Juego de la dirección



### ATENCIÓN

Si el juego de la dirección es muy grande, puede ser que la seguridad de la estabilidad de la dirección no se mantenga. Verifique y, si es necesario, corrija el juego de la dirección con regularidad. De lo contrario, la seguridad de operación y de conducción del vehículo puede quedar comprometida.

Provea la verificación y las reparaciones necesarias en un taller especializado cualificado, que tenga conocimientos especializados y herramientas para ejecutar los servicios requeridos.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

Con el motor funcionando:

- Gire el volante de manera que las ruedas delanteras se orienten hacia adelante.
- Gire el volante de la dirección alternadamente a la derecha y a la izquierda, lo suficiente para que las ruedas empiecen a voltear para ambos lados.

En movimiento libre, medido en el aro del volante, para que las ruedas empiecen a voltear hacia un lado y otro, debe ser de 30 mm a lo sumo. Si la dirección presenta juego excesivo, haga revisar inmediatamente el sistema de dirección y las respectivas articulaciones.

## Bloqueo de la cabina



### ATENCIÓN

Una cabina desbloqueada pone en peligro la seguridad de manejo del vehículo.

Si la cabina no está correctamente trabada y se frena el vehículo bruscamente, ésta puede inclinarse hacia adelante. Eso puede provocar un grave accidente con lesiones a usted y a otras personas.

Ponga en marcha el vehículo sólo cuando la cabina esté correctamente bloqueada en posición de funcionamiento. La luz indicadora  (de bloqueo de la cabina) debe quedar apagada.

La luz indicadora  (de bloqueo de la cabina) parpadea cuando la cabina no se cierra adecuadamente en su posición de funcionamiento o cuando ocurre alguna falla en el sistema de bloqueo.

- Bascule la cabina hacia adelante y devuélvala a la posición de trabajo, asegurándose que está correctamente trabada.

Si la falla persiste, encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para verificar y, si es necesario, reparar el sistema de bloqueo de la cabina.

## Iniciando la marcha del vehículo

### ATENCIÓN

El movimiento de los pedales no debe estar obstruido. Objetos sueltos en el interior de la cabina pueden atraparse entre los pedales, impidiendo su recorrido en aceleraciones rápidas o frenados súbitos. Si eso ocurre, puede ser que usted no logre frenar el vehículo, accionar el embrague o acelerar. Eso puede provocar un accidente con probables lesiones a usted mismo o a otras personas.

- Si utiliza tapices y alfombras, asegúrese que estén correctamente fijados, que no patinen y que no interfirieran en el curso de los pedales.
- No coloque ningún objeto en la zona de los pies del conductor.
- Guarde y sujete todos los objetos sueltos de forma que no puedan llegar a la zona de los pies del conductor mientras el vehículo esté en movimiento.

### ATENCIÓN

Las puertas que no estén correctamente cerradas pueden abrirse inesperadamente con el vehículo en movimiento. Hay riesgo de accidentes y aplastamientos.

Al cerrar las puertas, tenga cuidado para no aprisionar ninguna parte del cuerpo.

Maneje el vehículo sólo con las puertas cerradas correctamente.



No ponga el vehículo en marcha luego de prender el motor. Permita que el motor funcione en marcha lenta durante uno o dos minutos para estabilizar la presión de aceite. Eso evita desgaste excesivo y riesgo de daños al motor.

- Pise el freno de servicio y suelte el freno de estacionamiento (> página 207).
- Engrane una marcha y maneje el vehículo.

Engrane la marcha atrás sólo con el motor en marcha lenta y el vehículo parado.

## Notas sobre el medio ambiente



No caliente el motor con el vehículo parado.

## Conduciendo el vehículo

### ATENCIÓN

Incluso si la temperatura exterior está un poco por encima del punto de congelamiento (0 °C), la superficie la ruta todavía puede estar congelada, particularmente en rutas que atraviesan regiones boscosas o debajo de puentes. El vehículo puede derrapar.

Adapte siempre su modo de manejar y la velocidad de los vehículos a las condiciones atmosféricas.

Si al manejar el vehículo, el conjunto de freno de las ruedas entra en contacto con el agua, conduzca el vehículo cuidadosamente, accionando moderadamente, el freno de servicio algunas veces durante la marcha, para secar las pastillas de freno y restablecer la eficiencia del sistema de frenos.

**ATENCIÓN**

Si ocurre una falla de funcionamiento en el sistema de frenos, eso puede causar un accidente con probables lesiones a usted y a otras personas. Verifique el funcionamiento del freno antes de conducir el vehículo en vías públicas. Pare el vehículos si el desempeño del freno es insatisfactorio.

Haga la verificación y las reparaciones necesarias en el sistema de frenos en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados y las herramientas necesarias para ejecutar los servicios requeridos lo antes posible.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

Verifique el funcionamiento del freno del vehículo antes de iniciar un viaje.

Caliente el motor rápidamente, manejando el vehículo en velocidades moderadas (rotación del motor entre las marcas en verde de la escala del tacómetro). Dependiendo de la temperatura exterior, el motor alcanza su temperatura de funcionamiento 70 °C a 95 °C después de unos diez a veinte minutos.

No conduzca el vehículo con el motor funcionando a pleno rendimiento hasta que se alcance la temperatura de funcionamiento del motor.

No conduzca el vehículo con la caja de cambios en punto muerto (neutro). Esa práctica es ilegal, peligrosa y puede afectar

severamente los componentes del sistema de transmisión del vehículo. Además, en esa condición no hay disponibilidad de freno motor.

En pendientes, observe siempre el tacómetro y controle la velocidad del vehículo usando convenientemente el freno-motor y el freno de servicio para evitar que el motor sea sometido a rotaciones excesivas. Seleccione una marcha adecuada en la caja de cambios, que no sea tan lenta para forzar el motor a una condición de rotación excesiva al utilizar el freno motor. Esa marcha, por lo común, es aquella que sería usada para subir la misma pendiente.

Al transitar en terrenos de poca adherencia, evite que las ruedas motrices patinen por mucho tiempo; de lo contrario, los engranajes del diferencial serán sometidos a esfuerzos críticos y el eje trasero podrá sufrir daños. Funcionamiento del vehículo en condiciones off-road (> página 262).

Si durante el manejo, usted percibe cualquier anomalía en el funcionamiento o en la conducción, conduzca el vehículo con cuidado a un lugar seguro, fuera de la ruta estacione, prenda las luces de advertencia (intermitentes) y use la baliza, triángulo de seguridad, colocándolo a una distancia adecuada del vehículo para alertar a los demás conductores.

La alarma suena si:

- Se sobrepasa la rotación máxima admisible del motor.
- Se engrana una marcha muy baja. Al mismo tiempo, el segmento del indicador de estado se enciende en el color rojo.



Conducir el vehículo prolongadamente con la rotación del motor muy baja o muy elevada puede causar daños al motor o reducir su durabilidad.

## Alarma de velocidad



### Indicación de velocidad de operación predeterminada (ejemplo)

Su vehículo dispone de una función de alarma de velocidad que, cuando se activa, advierte al conductor siempre que se haya sobrepasado el límite preestablecido de velocidad.

El vehículo viene de fábrica con la alarma de velocidad desactivada. Si quiere activar esa función, vaya a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz y solicite la activación de la alarma de velocidad, informando la velocidad de actuación más conveniente para el funcionamiento de su vehículo.

Cuando la función de alarma de velocidad está activada, si el vehículo sobrepasa la velocidad de operación predeterminada, el conductor oye un aviso acústico de advertencia y el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de que la velocidad establecida se ha sobrepasado, como por ejemplo: >80 km/h (velocidad predeterminada de 80 km/h excedida).

La alarma deja de sonar y la indicación de velocidad de operación se apaga cuando la velocidad del vehículo se reduce a un poco menos de la velocidad de operación predeterminada.

**i** La activación o la desactivación de la alarma de velocidad se puede hacer sólo en un Concesionario o un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

La alarma de velocidad no limita la velocidad del vehículo. Su función es únicamente advertir al conductor cuando el vehículo excede la velocidad predeterminada de funcionamiento.

## Estacionar el vehículo y parar el motor



### ATENCIÓN

Al estacionar ya sea cuesta arriba o cuesta abajo, especialmente si el vehículo está con carga, si es necesario, bloquee las ruedas del vehículo y del remolque o semirremolque con los calces adecuados para evitar su desplazamiento accidental. Al volver a manejar el vehículo, recoja los calces de seguridad y manténgalos en el vehículo.



### ATENCIÓN

En algunos países, el uso de calces de seguridad en por lo menos una de las ruedas del vehículo estacionado en subidas o bajadas es un requisito legal.

- Pare el vehículo.
- Coloque la caja de cambios en punto muerto (neutro).
- Accione el freno de estacionamiento.(> página 207)

Antes de parar el motor, déjelo funcionando por unos dos minutos en marcha lenta si:

- La temperatura del líquido refrigerante está muy elevada (superior a 100 °C).
- El turbocompresor está muy caliente debido a que el vehículo haya sido conducido en potencia máxima (por ejemplo cuesta arriba muy larga).

Para parar el motor:

- Sin pisar el pedal del acelerador, gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición desconectado.

**i** Los vehículos con motorización (Euro 5) tienen un sistema de limpieza de la tubería de AdBlue®, por lo tanto, después de parar el motor, usted va a oír durante unos 5 minutos un ruido semejante a fuga de aire. Eso es una característica normal del procedimiento de limpieza de la tubería de AdBlue® para evitar que la urea se cristalice, lo cual puede causar taponamiento en la tubería y, consecuentemente, daños a los componentes del sistema de inyección de AdBlue®.

Frenos

|                                                                           | Página |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|
| Verificación de pérdidas en los circuitos neumáticos del sistema de freno | 200    |
| Sistema de antibloqueo del freno (ABS)                                    | 203    |
| Freno manual del remolque o semirremolque                                 | 206    |
| Freno de estacionamiento                                                  | 207    |
| Freno auxiliar                                                            |        |
| ▶Freno-motor común                                                        | 210    |
| ▶Turbo-brake (ejecución especial para camiones extrapesados)              | 210    |
| ▶Retardador (función especial)                                            | 211    |

 **ATENCIÓN**

Si se exhibe alguna indicación de falla del freno, la eficiencia de frenado podrá comprometerse.

No ponga en vehículo en movimiento o deténgalo tan pronto como sea posible, teniendo en cuenta las condiciones del tránsito y de la ruta.

Haga la verificación y las reparaciones necesarias en el sistema de frenos en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados y las herramientas necesarias para ejecutar los servicios requeridos.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

El freno de servicio del vehículo es neumático con dos circuitos independientes.

Si la presión de reserva en los depósitos neumáticos del sistema de freno queda muy baja, se enciende la luz indicadora  (falla del freno) y suena la chicharra de la alarma de forma continua. Además, la luz STOP se enciende, el monitor de computador de a bordo exhibe la indicación  (falla del freno) y el indicador de estado se enciende en rojo.

**Verificación de pérdidas en los circuitos neumáticos del sistema de freno**

 **ATENCIÓN**

Una fuga en los circuitos neumáticos del sistema de freno pone en riesgo la seguridad de conducción del vehículo. Si la presión neumática de los circuitos neumáticos es insuficiente, puede ser que usted no consiga frenar el vehículo. Eso puede provocar un accidente con lesiones a usted y a otras personas.

No ponga el vehículo en movimiento hasta que se alcance la presión de funcionamiento del sistema de frenos y la luz STOP se apague.

No ponga en vehículo en movimiento o deténgalo tan pronto como sea posible, teniendo en cuenta las condiciones del tránsito y de la ruta si:

- Si se enciende la luz piloto  (falla del freno) en el tablero de instrumentos.
- En el monitor del computador de a bordo se exhibe la advertencia  (falla del freno) y el segmento del indicador de estado se enciende en rojo.
- Se enciende la luz STOP.
- El indicador de presión neumática señala baja presión (inferior a 6,8 bar) en uno o en ambos circuitos de freno.

Haga la verificación y las reparaciones necesarias en el sistema de frenos en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados y las herramientas necesarias para ejecutar los servicios requeridos.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.



**Indicador de presión neumática (tablero INS2014)**

|   |                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------|
| ① | Luz de control del circuito de freno 1                                |
| ② | Luz de control del circuito de freno 2                                |
| ③ | Indicador de presión de los depósitos de los circuitos de freno 1 ó 2 |

### Comprobación de fugas de aire con el freno de estacionamiento enganchado

Con el vehículo parado verifique si hay fugas en los circuitos neumáticos del sistema de freno.

► Accione el freno de estacionamiento.

Para no asignar equivocadamente una pérdida existente en el sistema de aire comprimido del remolque o semirremolque al vehículo tractor:

► Desconecte las líneas de aire comprimido del remolque o semirremolque (> página 276).

► haga funcionar el motor hasta el indicador de presión neumática indique una presión de 10 bar.

El circuito del freno de servicio que está con la presión más baja, se indica automáticamente en el indicador de presión.

- Gire la llave del interruptor de la columna de dirección totalmente hacia la posición de apagado.

El motor para de funcionar.

- Espere unos 5 segundos y gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

Se puede considerar que el sistema de aire comprimido es hermético (sin pérdida) si después de 3 minutos no hay una reducción perceptible en ninguno de los circuitos de freno.

### **Comprobación de fugas de aire con el freno de estacionamiento no accionado o accionado parcialmente**

Con el vehículo estacionado y el freno de estacionamiento no accionado, compruebe si hay fugas en el depósito, en las válvulas y en los cilindros de freno del vehículo tractor.

- Calce previamente las ruedas del vehículo para evitar que éste se mueva accidentalmente.

Para no asignar equivocadamente una pérdida existente en el sistema de aire comprimido del remolque o semirremolque al vehículo tractor:

- Desconecte las líneas de aire comprimido del remolque o semirremolque (> página 276).
- Suelte el freno de estacionamiento.
- Haga funcionar el motor hasta el indicador de presión neumática indique una presión de 10 bar.

El circuito del freno de servicio que está con la presión más baja, se indica automáticamente en el indicador de presión.

- Gire la llave del interruptor de la columna de dirección totalmente hacia la posición de apagado.

El motor para de funcionar.

- Espere unos 5 segundos y gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

- Pise el pedal del freno lo suficiente para una aplicación parcial del freno (aproximadamente la mitad del curso del pedal). Mantenga el pedal accionado en esta posición.

Se puede considerar que el sistema de aire comprimido es hermético (sin pérdida) si después de tres minutos no hay una reducción perceptible de presión.

## Sistema de antibloqueo del freno (ABS)

### ATENCIÓN

La protección antibloqueo no retira la responsabilidad del conductor de conducir el vehículo de manera adecuada a las condiciones de la ruta y el tránsito. La protección antibloqueo mejora la estabilidad direccional y la maniobrabilidad del vehículo al frenar. Sin embargo, la protección antibloqueo no protege, por ejemplo, contra las consecuencias de no mantener una distancia segura del vehículo de adelante o de manejar el vehículo con velocidad excesiva en una curva.

Si durante la verificación de la función de antibloqueo del sistema ABS:

- si no se enciende la luz piloto  (control del ABS) o;
- si la luz indicadora  (control del ABS) no se apaga después de unos tres segundos o al iniciar la marcha del vehículo.

No se garantiza la protección antibloqueo. En esos casos, conduzca el vehículo con atención redoblada y mande hacer las reparaciones necesarias lo más pronto posible, pues las ruedas del vehículo pueden bloquearse al frenar, haciendo derrapar el vehículo debido al bloqueo de las ruedas.

Cualquier indicio de falla de funcionamiento en el sistema ABS puede comprometer el funcionamiento y la actuación del frenado del vehículo.

Haga la verificación y las reparaciones necesarias en el sistema de frenos en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados y las herramientas necesarias para ejecutar los servicios requeridos.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

### ATENCIÓN

El accionamiento del freno de las ruedas del remolque o semirremolque con una fuerza de frenado excesiva puede significar un riesgo de accidente. Las ruedas del remolque o semirremolque pueden bloquearse, causando inestabilidad en la dirección y, por lo tanto, la pérdida de control del vehículo.

## ATENCIÓN

El freno del remolque o semirremolque puede activarse con una fuerza de frenado excesiva si:

- El vehículo está tirando un remolque o semirremolque sin ABS.
- Falla el ABS.
- En el monitor del sistema de diagnóstico del vehículo se exhibe la indicación de falla del ABS remolque/semirremolque.

Desde los espejos exteriores, observe la reacción del remolque o semi-remolque al accionar totalmente los frenos.

Excepto en situaciones de emergencia, evite aplicar el freno plenamente de una sola vez, para evitar el bloqueo de las ruedas del remolque o semirremolque. Si las ruedas del remolque o semirremolque no se bloquean al frenar, el vehículo quedará estable.

El sistema antibloqueo del freno (ABS) es un sistema de control electrónico. El ABS previene que las ruedas se bloqueen al frenar en cualquier velocidad superior al paso humano, independientemente de las condiciones de superficie de la ruta.

### Control de funcionamiento del ABS

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

El computador de a bordo del vehículo hace la verificación del control del tablero de instrumentos. La alarma suena;

Enseguida, el monitor del computador de a bordo exhibe:

- La indicación  (ABS del vehículo-tractor), si el vehículo tractor está equipado con sistema ABS.

o

- La indicación  (ABS del vehículo-tractor y ABS del remolque o semirremolque), si el vehículo tractor y el remolque o semirremolque están equipados con sistema ABS.

La indicación ABS en el monitor del computador de a bordo debe apagarse enseguida, o si no, después de empezar la marcha del vehículo, al llegar a una velocidad de 7 km/h aproximadamente.

Si la indicación ABS en el monitor del computador de a bordo sigue encendida, significa que hay una falla de funcionamiento del ABS.

### Frenado con ABS

- En condiciones normales, accione normalmente el freno de servicio para reducir la velocidad o parar el vehículo.
- Ante emergencias, pise a fondo el pedal del freno, de una sola vez y manténgalo accionado para asegurar que el efecto de frenado se regule y optimice en todas las ruedas.

En los vehículos que traccionan remolque o semirremolque sin ABS, observe el comportamiento del remolque o semirremolque por el retrovisor. Si el remolque o semirremolque presentan un comportamiento de inestabilidad, ajuste la presión de frenado para evitar que derrape el remolque o el semirremolque.

Si está manejando el vehículo tractor sin el remolque o semirremolque acoplado o, si el remolque o semirremolque no está equipado con sistema ABS:

- Introduzca el conector de cables eléctricos del camión tractor en el enchufe vacío.

Si está manejando el vehículo tractor con remolque o semirremolque equipado con ABS:

- Retire el conector de cables eléctricos del enchufe vacío y conéctelo en la toma del remolque o semirremolque.

## Desactivación del ABS

### ATENCIÓN

Cuando transita por vías pavimentadas y en terrenos firmes y regulares, mantenga el sistema ABS activado. Si se mantiene el sistema ABS desconectado, las ruedas del vehículo pueden bloquearse durante el frenado y causar que el vehículo derrape.



## Interruptor ABS

- ❶ Sólo para vehículos equipados con el interruptor de desconexión del ABS.

Eventualmente se puede desactivar el sistema ABS, para reducir la distancia de frenado cuando el vehículo esté rodando en terrenos accidentados o por calles no pavimentadas, (por ejemplo: condiciones off-road, terrenos con ondulaciones leves o excesivas, terrenos poco firmes.

El sistema ABS puede desactivarse y activarse con el vehículo parado (motor en marcha) o en movimiento.

Para desactivar el ABS:

- Pulse la parte superior del interruptor ABS.

El monitor del computador de a bordo exhibe la indicación   de forma intermitente. El segmento del indicador se enciende en amarillo.

Para activar el sistema ABS

- Pulse la parte superior del interruptor ABS.

En el monitor del computador de a bordo se apaga la indicación  .

- ❶ Si el sistema ABS está desactivado y usted apaga el motor, cuando el motor vuelve a funcionar, el ABS se activa automáticamente.

## Freno manual del remolque o semi-remolque

### ⚠ ATENCIÓN

El uso incorrecto del freno manual del remolque, por ejemplo, en vez del freno motor, sobrecarga el freno de las ruedas del remolque causando su sobrecalentamiento y eventual bloqueo. La seguridad de operación y de circulación del vehículo están comprometidas.

Use el freno manual de remolque sólo para su finalidad específica.

Cuando esté accionando el freno manual del remolque o semirremolque, observe el comportamiento del remolque o semirremolque por el espejo retrovisor.

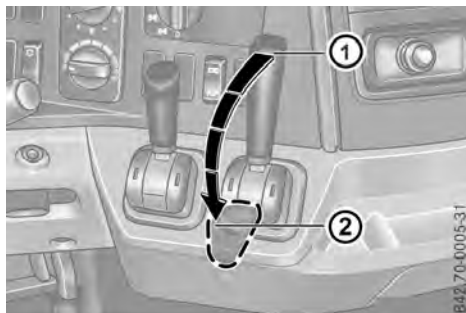
El freno manual del remolque o semirremolque se activa por medio de una válvula de freno (palanca de accionamiento en el tablero de instrumentos), independiente del freno de servicio del vehículo tractor y del freno de estacionamiento.

El freno manual del remolque o semirremolque se debe usar para hacer un frenado adaptativo del remolque o semirremolque en declives acentuados. Eso previene que la combinación vehículo tractor/remolque o semirremolque se doble como un cortaplumas, formando una "L".

El freno manual del remolque o semirremolque se puede usar también para auxiliar la salida del vehículo en subidas muy acentuadas, evitando que el vehículo se desplace hacia atrás.

El freno manual del remolque o semirremolque actúa sólo en las ruedas del remolque o semirremolque.

## Accionamiento del freno manual del remolque o semirremolque



- |   |                                        |
|---|----------------------------------------|
| ① | Posición de freno desactivado          |
| ② | Posición de aplicación total del freno |

- Accione la palanca de mando de la válvula de freno hacia abajo hasta lograr el efecto de frenado deseado. Sujete la palanca de accionamiento en esta posición.
- Para detener la acción de frenado, suelte la palanca de accionamiento de la válvula de freno.  
La palanca de accionamiento vuelve automáticamente a la posición de freno desactivado.

### Freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento ha sido diseñado para evitar que el vehículo estacionado se mueva. Éste actúa por la fuerza de los resortes acumuladores en las ruedas traseras del vehículo.

### Accionamiento del freno de estacionamiento

#### ⚠ ATENCIÓN

Asegúrese de haber puesto la palanca del freno de estacionamiento en la posición de freno totalmente accionado. De lo contrario, la palanca vuelve automáticamente para la posición de freno no accionado. En esa condición, el vehículo no está frenado y puede desplazarse.

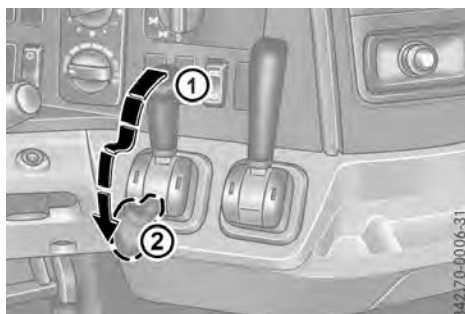
Eventualmente puede ser que la fuerza de frenado de los resortes acumuladores, no sea suficiente para impedir el desplazamiento del vehículo cargado, estacionado en cuestas o pendientes acentuados.

- Si es necesario, calce las ruedas del vehículo y del remolque o semirremolque con cuñas adecuadas.
- En algunos países, la ley estipula la necesidad del uso de calces de seguridad en por lo menos una de las ruedas del vehículo estacionado en subidas o bajadas para evitar que se desplace accidentalmente. Al volver a manejar el vehículo, recoja los calces de seguridad y manténgalos en el vehículo.

#### ⚠ ATENCIÓN

Si la presión neumática no es suficiente para desactivar en freno de estacionamiento, regrese la palanca del freno hacia la posición de freno puesto y, con el motor en funcionamiento, espere por la presurización total del sistema neumático.

Tenga en cuenta que, si la palanca del freno de estacionamiento queda en posición de freno desactivado, tan luego se presurice el circuito neumático del freno de estacionamiento, el freno se desactivará y el vehículo podrá desplazarse y causar accidentes.



- |   |                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Posición de freno desactivado                                                       |
| ② | La palanca del freno de estacionamiento queda acoplada en posición de frenado total |

- Mueva la palanca de la válvula del freno de estacionamiento a la posición de frenado total, considerando que, al pasar un poco de la mitad del curso de accionamiento, hay que levantar ligeramente la palanca para sobrepasar el resalte interno y trabar en posición de frenado.

La luz indicadora  se enciende la luz piloto ! (freno de estacionamiento).

**i** El resalte que hay en el curso de accionamiento de la palanca del freno es más sensible en los vehículos preparados para traccionar remolques. En estos vehículos, cuando la palanca del freno está trabada en posición de frenado, sólo las ruedas del camión tractor permanecen frenadas.

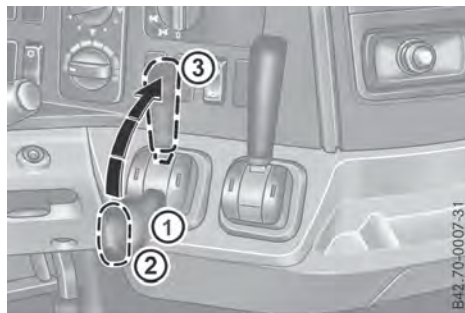
**i** Consulte las informaciones sobre el freno de estacionamiento del remolque/semirremolque en el manual de instrucciones del fabricante.

### Freno de emergencia

Si, eventualmente, es necesario usar el freno de estacionamiento como freno de emergencia para frenar el vehículo, active la palanca del freno a la posición de frenado, hasta la posición intermedia limitada por el resalte interno en el curso de accionamiento de la palanca, para asegurar el frenado de las ruedas del camión tractor y del remolque o semirremolque.

Después que el vehículo se detenga, levante la palanca para sobrepasar el resalte interno y trabarla en posición de frenado.

### Desaplicar el freno de estacionamiento



- |   |                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Posición de aplicación total - la palanca del freno de estacionamiento está acoplada |
| ② | Tire de la palanca del freno de estacionamiento para desacoplarla                    |
| ③ | Posición de freno desactivado                                                        |

El freno de estacionamiento no puede desactivarse completamente cuando la presión en los circuitos del freno de servicio es inferior a 8 bar.

►Tire de la palanca del freno de estacionamiento para desacoplarla y acciónela totalmente para volver a la condición de freno desaplicado.

La luz indicadora  (freno de estacionamiento) en el panel de instrumentos debe apagarse.

La luz indicadora  (freno de estacionamiento) permanece encendida cuando la presión en el circuito neumático del freno de estacionamiento de resortes acumuladores esté muy baja (menos de 6,8 bar). En este caso, si hay una emergencia, se puede aliviar manualmente la presión de los resortes acumuladores del freno de estacionamiento para permitir que el vehículo sea remolcado (> página 369).

### Freno auxiliar

El sistema de freno auxiliar comprende el freno motor convencional (ejecución básica) o el freno motor turbo-brake (ejecución especial) y el retardador hidráulico (ejecución especial).

Acostúmbrese a usar el freno-motor mientras conduce el vehículo.

Al transitar en declives largos y acentuados, engrane una marcha adecuada en la caja de cambios y use el freno auxiliar para aprovechar el efecto de frenado del motor.

El sistema de freno auxiliar se controla por una palanca multifunciones ubicada en la columna de dirección y su accionamiento se puede comandar por el pedal del freno de servicio (accionamiento del freno auxiliar conjugado con el freno de servicio) o por la propia palanca multifunciones (accionamiento directo).

### Freno motor (vehículos sin retardador)



#### ATENCIÓN

No active el freno motor en pistas resbaladizas, pues las ruedas pueden bloquearse y hacer que el vehículo derrape.

Ambas versiones del freno motor, convencional y turbo-brake actúan en combinación con el exclusivo sistema de estranguladores continuos Top-brake Mercedes-Benz, otorgando elevada potencia de frenado, que reduce considerablemente la solicitación del freno de servicio y asegura elevada durabilidad de las guarniciones del freno.

La potencia de frenado del freno-motor depende de la rotación del motor. Rotaciones más elevadas del motor ofrecen mayor potencia de frenado.



Mientras el freno del motor actúa, no permita que el motor se someta a una velocidad excesiva. Para asegurar la actuación eficiente del freno-motor y sin riesgos de causar daños al motor, mantenga la rotación dentro de la banda amarilla en la escala del tacómetro (> página 86).

- El freno motor se activa sólo cuando la rotación del motor es superior a 900/min (motores OM 457 LA) o superior a 1.100/min (motores OM 926 LA) y el pedal del acelerador está en posición de reposo (no activado).

Palanca de control del freno motor (vehículos sin retardador)



Palanca multifunciones, accionamiento del freno motor

| Freno-motor común |                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ①                 | Freno de motor desconectado                                                      |
| ②                 | Accionamiento del freno-motor por el pedal del freno de servicio conectado       |
| ③                 | Accionamiento directo del freno motor con 100% de potencia de frenado disponible |

| Freno-motor turbo-brake |                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ①                       | Freno de motor desconectado                                                      |
| ②                       | Accionamiento del freno-motor por el pedal del freno de servicio                 |
| ③                       | Accionamiento directo del freno motor con 50% de potencia de frenado disponible  |
| ④                       | Accionamiento directo del freno motor con 100% de potencia de frenado disponible |

❗ La palanca multifunciones funciones tiene dos posiciones de accionamiento para el freno motor convencional y tres posiciones de accionamiento para el freno motor turbo-brake.

Freno de motor desconectado

**ATENCIÓN**

Mantenga el freno-motor desactivado al transitar por pistas resbaladizas o que presenten riesgo de acuaplaneo, pues en esas condiciones, la actuación del freno-motor puede hacer que el vehículo derrape.

En pistas de buena adherencia, mantenga activo el freno-motor para asegurar su funcionamiento y para proporcionar un frenado más eficiente del vehículo.

- Coloque la palanca multifunciones en posición ① (freno-motor desconectado).
- El freno-motor no actúa.

Accionamiento del freno-motor por el pedal del freno de servicio

- Condición que se e recomienda para des-aceleraciones en tránsito normal.
- Active la palanca multifunciones a la posición ② (accionamiento del freno motor por el pedal del freno de servicio conectado).
  - Accione el pedal del freno de servicio.
  - El freno-motor se comanda desde el curso libre del pedal del freno y funciona al 100% de la potencia de frenado disponible.

### ***Accionamiento directo del freno motor (freno motor común)***

Condición recomendada para frenado continuo en largos declives:

- Active la palanca multifunciones a la posición ②.

El freno-motor funciona de forma continua al 100% de la potencia de frenado disponible.

### ***Accionamiento directo del freno-motor (freno-motor turbo-brake)***

- Active la palanca multifunciones a la posición ②.

El freno-motor funciona de forma continua al 50% de la potencia de frenado disponible.

- Active la palanca multifunciones a la posición ③.

El freno-motor funciona de forma continua al 100% de la potencia de frenado disponible.



En declives acentuados, reduzca la marcha del vehículo en el tiempo correcto y accione el freno-motor para aprovechar la fuerza de frenado del motor. Tenga en cuenta la margen de frenado eficaz del freno-motor (cinturón amarillo) en la escala del tacómetro.

Cuando el freno motor está activado se enciende la luz indicadora (freno-motor) en el tablero de instrumentos y debe quedar apagada cuando el freno motor no está activado.

Durante la actuación del sistema ABS, el freno motor se desactiva automáticamente. Sin embargo, la luz indicadora (freno-motor) no se apaga.

### **Retardador hidráulico**



#### **ATENCIÓN**

Al transitar en pistas resbaladizas (hielo, nieve, pedriscos sueltos) o con riesgo de aquaplaneo, active el freno auxiliar de forma gradual, con mucho cuidado, para evitar que las ruedas se bloqueen y el vehículo derrape. En condiciones extremas, no active el freno auxiliar.

El retardador no produce presión de frenado cuando el vehículo está parado, por lo tanto, no se debe usar como freno de estacionamiento.

## ATENCIÓN

Si el retardador hidráulico presenta fallas de funcionamiento o queda inactivo, el monitor del computador de a bordo exhibe el símbolo



(falla del retardador) y el segmento del indicador de estado se enciende en rojo.

Conduza el vehículo con mucho cuidado, pues en esa condición, el vehículo puede frenar de forma descontrolada, se pueden bloquear las ruedas motrices y el vehículo puede derrapar, principalmente si está transitando en pistas resbaladizas.

Provea la verificación y las reparaciones necesarias del retardador hidráulico lo más pronto posible en un taller especializado cualificado, que tenga conocimientos especializados y herramientas para ejecutar los servicios requeridos.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz o a un Representante del fabricante del retardador. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado

El freno auxiliar se debe usar para desacelerar el vehículo en el tránsito normal y para controlar su velocidad en declives. La actuación del retardador ofrece frenados suaves, sin desaceleraciones bruscas.

El empleo correcto y sistemático del freno auxiliar, además de ofrecer más eficiencia de frenado al vehículo, ahorra el freno de las ruedas, aumentando notablemente la durabilidad de las pastillas o de las guarniciones de freno.

Las marchas de la caja de cambios se pueden cambiar normalmente cuando el retardador está funcionando.

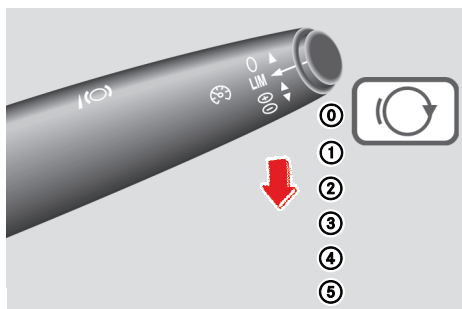
Para asegurar la máxima eficiencia del retardador, aprovechando al mismo tiempo toda la potencia del sistema de refrigeración, acople marchas correctamente más reducidas en la caja de cambios para hacer que el motor trabaje en rotaciones más elevadas y haga funcionar el retardador en etapas. Ese procedimiento aumenta el rendimiento de la bomba de agua (refrigeración) y la velocidad del ventilador, mejorando la capacidad del sistema de refrigeración.



Si se observa una reducción en el desempeño del retardador hidráulico, verifique el agregado cuanto a probables pérdidas de aceite. Al percibir cualquier indicio de pérdida, encamine el vehículo a un taller especializado cualificado para comprobar el nivel de aceite, ejecutar eventuales reparaciones y, si es necesario, restablecer el nivel correcto de aceite.

Nunca opere el vehículo con el retardador sin aceite.

## Palanca de control del freno auxiliar (freno motor y retardador)



### Palanca multifunciones, accionamiento del freno auxiliar (freno motor y retardador)

|       |                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①     | Freno auxiliar desconectado                                                                                                                     |
| ①     | Accionamiento del freno auxiliar por el pedal del freno conectado                                                                               |
| ② - ⑤ | Freno motor + retardador<br>El efecto de frenado del retardador es menor en la posición ② y mayor en la posición ⑤ de la palanca multifunciones |

### Freno auxiliar (freno motor y retardador) desconectado

#### ATENCIÓN

Mantenga el freno-auxiliar desactivado al transitar por pistas resbaladizas o que presenten riesgo de acuaplaneo, pues en esas condiciones, la actuación del freno-auxiliar puede hacer que el vehículo derrape.

En pistas de buena adherencia, mantenga activo el freno-auxiliar para asegurar su funcionamiento y para proporcionar un frenado más eficiente del vehículo.

- Coloque la palanca multifunciones en posición ① (freno-auxiliar desconectado).

El freno motor y el retardador no actúan.

### Accionamiento del freno auxiliar (freno motor) por el pedal del freno de servicio

Condición que se recomienda para des-aceleraciones en tránsito normal.

- Active la palanca multifunciones a la posición ① (accionamiento del freno auxiliar por el pedal del freno de servicio conectado).

- Accione el pedal del freno de servicio.

El freno-motor se comanda desde el curso libre del pedal del freno y funciona al 100% de la potencia de frenado disponible.

### Accionamiento del freno auxiliar (freno motor y retardador)

- Active la palanca multifunciones a las posiciones del ② al ⑤, según la potencia de frenado requerida, con una breve pausa en cada posición de frenado.

El freno motor actúa de forma continua con 100% de la potencia de frenado disponible y el retardador actúa con la potencia de frenado disponible en cada posición de frenado.

Para reducir la potencia de frenado o desactivar el freno auxiliar:

- Devuelva la palanca de control a una posición de frenado inferior o a la posición de freno auxiliar desactivado.

La luz indicadora  (freno auxiliar) se enciende cuando el freno auxiliar está activado y debe permanecer apagada cuando el freno auxiliar esté desactivado.

- i** Para evitar una actuación inesperada del freno auxiliar, si ya no se necesita de un frenado continuo, devuelva la palanca multifunciones a la posición ① (accionamiento del freno auxiliar por el pedal del freno) o a la posición ② (freno auxiliar desactivado).

En los vehículos con sistema ABS, el freno auxiliar se desactiva durante la actuación del ABS, sin embargo, la luz indicadora  (freno auxiliar) permanece encendida.

- i** El freno motor se activa sólo cuando la rotación del motor es superior a 900/min (motores OM 457 LA) o superior a 1.100/min (motores OM 926 LA) y el pedal del acelerador está en posición de reposo (no activado).
- i** La actuación del retardador para automáticamente cuando:
  - la velocidad del vehículo queda muy baja.
  - al activar el pedal del acelerador.
  - el ABS esté actuando.
- i** La actuación del retardador requiere cerca de un segundo para llegar a la potencia de frenado deseada. Asegúrese de tener en cuenta ese intervalo al frenar el vehículo. Esa anticipación evitará aplicaciones innecesarias del freno de servicio en frenados normales (no emergenciales).

- i** Cuando la temperatura del aceite del retardador y del líquido refrigerante del motor está muy elevada, la capacidad de frenado del retardador se reduce de forma automática y gradual para reducir o evitar un probable recalentamiento del sistema de refrigeración. En declives largos, principalmente si hay tendencia de recalentamiento, use adicionalmente el freno de servicio para controlar la velocidad del vehículo y reducir la absorción de potencia del retardador.

Cambios de marchas

Los vehículos pueden estar equipados con uno de los siguientes sistemas de cambios de marchas, disponibles según el modelo y tipo de aplicación:

|                                                                                         | Página |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Sistema de cambio de marchas manual (caja de cambios de 9 marchas del tipo sobrepuesto) | 216    |
| Sistema de cambio de marchas manual (caja de cambios de 16 marchas)                     | 218    |
| Mercedes PowerShift (caja de cambios de 12 marchas)                                     | 219    |
| Mercedes PowerShift (caja de cambios de 16 marchas)                                     |        |

Sistema de cambio de marchas manual

 ATENCIÓN

Si hay pérdida de presión en el circuito neumático de consumidores auxiliares, puede ser que usted no consiga accionar el embrague o efectuar cambios de marcha correctamente, ni ejecutar maniobras suficientemente rápidas para escapar de situaciones peligrosas.

No empiece la marcha del vehículo o, si el vehículo ya está en marcha, estacione tan luego sea posible, considerando las condiciones de la ruta y del tránsito, si el monitor del computador de a bordo presenta el símbolo  (baja presión de reserva en el circuito de consumidores auxiliares) y el segmento del indicador de estado se enciende en amarillo.

Haga verificar el sistema de aire comprimido y ejecutar las reparaciones necesarias en un taller especializado cualificado que tenga los conocimientos especializados y las herramientas necesarios para ejecutar los trabajos requeridos.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.



Observe siempre lo que se indica a continuación para evitar daños a la caja de cambios, motor o embrague.

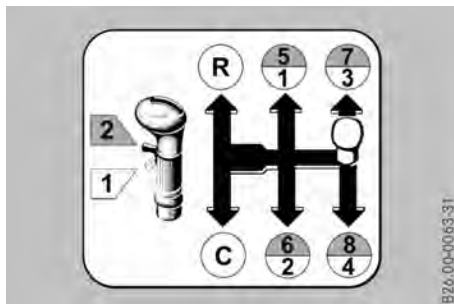
- ▶ Para empezar el recorrido del vehículo, engrane siempre la 1ª marcha en la caja de cambios.
- ▶ Evite mantener la rotación del motor o muy alta o muy baja.
- ▶ Engrane la marcha atrás con el motor en marcha lenta y el vehículo parado.
- ▶ Al cambiar a una marcha más baja, asegúrese de que la rotación del motor no alcanza el margen de riesgo (rojo) en la escala del tacómetro.
- ▶ Después de cambiar de marcha, suelte la palanca de cambios. No apoye su mano o brazo en la palanca de cambios.
- ▶ Si la señal de advertencia suena al engranar una marcha más baja, significa que se excedió la rotación máxima admisible del motor. En ese caso, acople un marcha más alta.
- ▶ Al cambiar de marcha, pise a fondo el pedal del embrague.
- ▶ Acople la marcha deseada moviendo la palanca de cambios con suavidad, sin esfuerzo.
- ▶ Tras ejecutar el cambio de marchas, suelte lentamente el pedal del embrague.

- i** Observe siempre el tacómetro mientras conduce y trate de mantener la rotación del motor, siempre que sea posible, dentro del margen de funcionamiento económico en la escala del tacómetro (banda verde).

Maneje con la marcha mas alta posible acoplada, pero siempre reduzca a marchas más reducidas en el tiempo correcto al acercarse a bajadas o subidas.

Cambie de marchas sólo cuando sea absolutamente necesario y, si es posible, salte las marchas.

### Caja de cambios manual de 9 marchas de avance tipo H sobrepuesto



**Diagrama de cambios de marchas, cajas de cambios de 9 marchas hacia delante**

|   |                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------|
| ① | Primer grupo de velocidad (1 <sup>er</sup> H) - marchas bajas   |
| ② | Segundo grupo de velocidades (2 <sup>o</sup> H) - marchas altas |

Las cajas de cambios de 9 marchas están divididas en dos grupos de velocidades con diagrama de marchas del tipo H sobrepuesto.

El primer grupo de velocidades (1<sup>er</sup> H, marchas bajas) opera la marcha atrás (R), la marcha de alta reducción (C) y la banda de 1ª a 4ª marcha.

O segundo grupo de velocidades (2<sup>o</sup> H, marchas altas) opera la banda de 5ª a 8ª marcha.

La marcha de alta reducción (C) asegura al vehículo elevada capacidad de subida y tracción, siendo indicada para condiciones de operación extremadamente severas, tales como: salidas en subidas empinadas con el vehículo cargado, operación en canteras de obras, etc.

En condiciones de operación normal, use la caja de cambios normalmente efectuando cambios de 1ª a 8ª marcha.

El cambio del grupo de velocidades se hace a través del selector ubicado en el puño de la palanca de cambios y el cambio del grupo de marchas se ejecuta cuando la palanca esté en posición N.

Cuando la caja de cambios está en neutro, la palanca de cambios queda entre la 3ª y la 4ª marcha en el primer grupo de velocidades (1<sup>er</sup> H) y, entre la 7ª y la 8ª marchas en el segundo grupo de velocidades (2<sup>o</sup> H), según el grupo seleccionado a través del selector en el puño de la palanca de cambios.

La indicación del grupo de marchas se puede ver a través de flechas en el monitor del computador de a bordo, siendo respectivamente ▼ para el primer grupo y ▲ para el segundo grupo de marchas.

- Accione totalmente el pedal del embrague.
- Sin forzar, mueva la palanca de cambios suavemente para acoplar la marcha deseada, sin efectuar doble desembrague, sin acelerar cuando está en punto muerto y sin intentos de acoples con golpes alternados.
- Suelte lentamente el pedal del embrague y presione el pedal del acelerador.

## Cambio de grupo de velocidades

Para cambiar del primer grupo de velocidades (1<sup>er</sup> H, marchas bajas) para el segundo grupo de velocidades (2<sup>o</sup> H, marchas altas) o viceversa:

- Active el selector del grupo de velocidades hacia arriba (segundo grupo de velocidades) o hacia abajo (primer grupo de velocidades).
- Ejecute el cambio de marcha según lo indicado anteriormente, moviendo la palanca de cambios a la posición de marcha deseada.



El sistema de selección del tipo H sobrepuesto incorpora un circuito de protección para evitar eventuales daños al motor, a la transmisión y al embrague en función del acople de una marcha inadecuada.

Además el sistema controla el tiempo de cambio entre la 4ª y 5ª marcha, asegurando que el cambio del segundo grupo de marchas (2<sup>o</sup> H, marchas altas) sea finalizado antes del acople de la 5ª marcha, evitando daños al sistema debido a un acople incorrecto (1ª en vez de 5ª marcha).



El sistema de control del H sobrepuesto permite la regresión de marchas del segundo para el primer grupo, siempre y cuando la velocidad del vehículo sea compatible con la marcha que se va a engranar en el primer grupo. Los parámetros de control se definen con base en la relación del eje trasero, de los neumáticos y ruedas. Si se reemplaza uno de esos elementos por otros con características técnicas distintas, hay que volver a ajustar los parámetros a través de equipos de diagnóstico en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

A pesar de ser posible engranar la marcha atrás y la marcha de alta reducción (C) en el segundo grupo de velocidades, ese procedimiento no es recomendable, pues el torque sería insuficiente para desplazar el vehículo y causaría daños al embrague.

### Caja de cambios de 16 marchas de avance con sistema de cambio de marcha manual

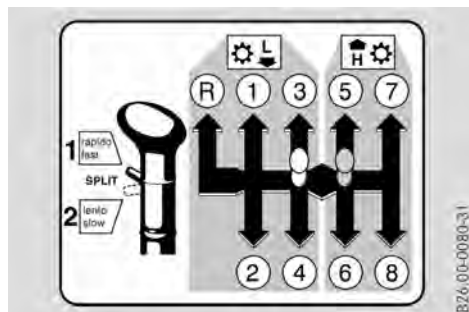


Diagrama de cambios de marchas, cajas de cambios de 16 marchas hacia delante

La caja de cambios dispone de 8 marchas principales divididas en dos grupos de velocidades.

El 1<sup>er</sup> grupo de velocidades (1<sup>er</sup> H, marchas bajas) opera la marcha atrás y la banda de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> marcha.

El segundo grupo de velocidades (2<sup>o</sup> H, marchas altas) opera la banda de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> marchas.

Un grupo divisor subdivide cada marcha de la caja de cambios en velocidades lentas y velocidades rápidas, resultando en un agregado con 16 marchas de avance.

Cuando la caja de cambios está en punto muerto (neutro), la palanca de cambio de marcha queda entre la posición de engrane entre la 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> marcha en el grupo de marchas bajas y entre la 5<sup>a</sup> y 6<sup>a</sup> marcha en el grupo de marchas altas. El monitor del computador de a bordo exhibe la indicación N (neutro).

Dependiendo de las condiciones de operación, de la ruta y de la carga transportada, la caja de cambios puede trabajar:

- sólo en el subgrupo de velocidades lentas.
- sólo en el subgrupo de velocidades rápidas.
- en los subgrupos de velocidades lentas y rápidas, alternadamente.

### Cambios de marchas

- Accione totalmente el pedal del embrague.
- Sin forzar, mueva la palanca de cambios suavemente para acoplar la marcha deseada, sin efectuar doble desembrague, sin acelerar cuando está en punto muerto y sin intentos de acoples con golpes alternados.

► Suelte lentamente el pedal del embrague y presione el pedal del acelerador.

- i** Cuando la palanca de cambio está en punto muerto, el monitor del computador de a bordo del vehículo exhibe la indicación N (neutro) y R cuando la marcha atrás está acoplada.

### **Cambio de grupo de velocidades**



Ejecute cambios del segundo grupo de velocidades (2º H, marchas altas) para el primer grupo de velocidades (1º H, marchas bajas) sólo cuando la velocidad del vehículo sea inferior a 25 km/h).

Para cambiar del primer grupo de velocidades (1º H, marchas bajas) para el segundo grupo de velocidades (2º H, marchas altas) o viceversa:

- Accione totalmente el pedal del embrague.
- Mueva la palanca de cambios a la posición de punto muerto (neutro).
- Aplique un ligero golpe con la palma de la mano en el puño de la palanca de cambios, sin sujetar la palanca.
- Espere por un segundo y después, acople la marcha deseada.
- Suelte el pedal del embrague.

### **Cambio de marchas del subgrupo de velocidades (cajas de cambios de 16 marchas de avance)**

Para pasar del subgrupo de velocidades lentas al grupo de velocidades rápidas o viceversa:

- Active el interruptor que hay en el puño de la palanca de cambios a la posición del subgrupo de velocidades deseado.

- Pise a fondo el pedal del embrague, haga el cambio de marchas si es necesario y suelte el pedal del embrague.

Cuando la caja de cambios está funcionando en el grupo de velocidades bajas, el monitor del computador de a bordo exhibe el símbolo (▼).

Cuando la caja de cambios está funcionando en el grupo de velocidades altas, el monitor del computador de a bordo exhibe el símbolo (▲).

### **Caja de cambios con sistema de cambio automatizado (Mercedes PowerShift)**



#### **ATENCIÓN**

Si la rotación del motor queda por debajo de 550/min, el sistema electrónico activa el embrague automáticamente. El flujo de fuerza se interrumpe y el vehículo puede desplazarse hacia atrás, por ejemplo, en pendientes. Por eso, evite que la rotación del motor sea inferior a 550/min.

### ATENCIÓN

Si hay pérdida de presión de aire en el circuito de los consumidores auxiliares, puede ser que no se consiga accionar el embrague o acoplar marchas correctamente. Por lo tanto, no se puede ejecutar maniobras rápidas en situaciones de peligro.

No ponga el vehículo en marcha, o padre lo más pronto posible, considerando la situación del tránsito, si en el monitor del computador de a bordo se exhibe la indicación  (baja presión de reserva en el circuito de los consumidores auxiliares) y el indicador de estado se enciende en amarillo.

Mande verificar y reparar el sistema de aire comprimido en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos técnicos y las herramientas adecuadas para ejecutar los trabajos necesarios.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

### ATENCIÓN

Si se emplea el modo de funcionamiento automático al trabajar en condiciones todoterreno o al conducir con bloqueo del diferencial acoplado, los procesos de cambios de marcha del sistema electrónico pueden causar interrupciones indeseables de la fuerza de tracción. El flujo de fuerza se interrumpe y el vehículo puede desplazarse hacia atrás, por ejemplo, en pendientes y eso puede causar un accidente.

No use nunca el modo de funcionamiento automático al trabajar en condiciones todoterreno o al conducir con el bloqueo del diferencial acoplado.

En esos casos, seleccione siempre el modo de funcionamiento manual para poder hacer, usted mismo, los procedimientos de cambio de marchas según las condiciones de conducción.

Caja de cambios de 16 marchas: disponibiliza al vehículo 16 velocidades de marchas de avance y 4 velocidades de marcha atrás.

Caja de cambios de 12 marchas: disponibiliza al vehículo 12 velocidades de marchas de avance y 4 velocidades de marcha atrás.

Durante la marcha, el sistema electrónico ajusta automáticamente el accionamiento de embrague ya sea para iniciar la marcha, para maniobrar, para cambiar las marchas o para detener el vehículo.

Indicación de la marcha acoplada

El monitor del computador de a bordo exhibe las siguientes informaciones:



Indicación de la marcha acoplada, tablero INS2014 (ejemplo)

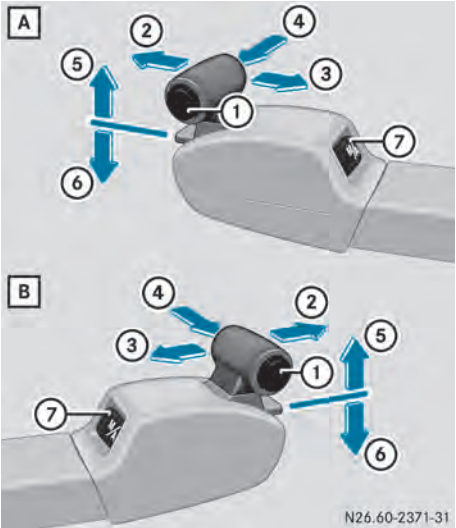
|   |                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------|
| ① | Indicación de marcha acoplada (ejemplo: 7ª marcha)                       |
| ② | Indicación de marcha recomendada o pre seleccionada (ejemplo: 8ª marcha) |
| ③ | Indicación del modo de funcionamiento                                    |
| ④ | Modo Ecoroll                                                             |

|         |                                                      |
|---------|------------------------------------------------------|
| 1 - 8   | 1ª a 8ª marcha (caja de cambios de 16 marchas)       |
| 1 - 12  | 1ª a 12ª marcha (caja de cambios de 12 marchas)      |
| N       | Posición de punto-muerto de la caja de cambios       |
| R1 - R2 | 1ª a 2ª marcha atrás (caja de cambios de 16 marchas) |
| R1 - R4 | 1ª a 4ª marcha atrás (caja de cambios de 12 marchas) |
| E       | Modo Ecoroll                                         |
| P       | Modo Power                                           |

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| A | Modo de funcionamiento automático |
| M | Modo de funcionamiento manual     |

Las indicaciones de grupo divisor rápido (▲) o lento (▼) se pueden ver sólo si la caja de cambios está en posición de punto muerto y la toma de fuerza está activada.

Selector de marchas (Mercedes PowerShift)



- A Vehículo con volante a la izquierda
- B Vehículo con volante a la derecha

|   |                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------|
| ① | Tecla de función                                                           |
| ② | Palanca de selección de marchas, engranar marchas más altas                |
| ③ | Palanca de selección de marchas, engranar marchas más bajas y marcha atrás |
| ④ | Tecla de punto-muerto                                                      |
| ⑤ | Tecla de marcha intermedia, aumentar ½ marcha                              |

- |   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
| ⑥ | Tecla de marcha intermedia, reducir ½ marcha |
| ⑦ | Tecla de selección de modo de funcionamiento |

### Modos de funcionamiento

Se puede elegir entre dos modos de funcionamiento:

- ▶ Modo de funcionamiento manual, (> página 223).  
El conductor determina manualmente la marcha de arranque del vehículo, el momento de cambio de marcha y el sentido de cambio.
- ▶ Modo de funcionamiento automático, (> página 225).  
El sistema electrónico cambia las marchas en función de los siguientes factores:
  - rotación del motor
  - posición del acelerador
  - estado de funcionamiento del freno auxiliar
  - carga del vehículo
  - condiciones de la superficie de la ruta.

Dependiendo de la versión de la caja de velocidades, en el modo de funcionamiento automático, están disponibles adicionalmente el modo Power/ EcoRoll.

- ❗ Después de una verificación del computador de a bordo del tablero de instrumentos, en el monitor se exhibe la indicación E y el modo de funcionamiento automático A.

### Posibilidades de cambios de marchas

- ▶ Coloque la caja de cambios en punto muerto.
- ▶ Acoplar la marcha atrás.
- ▶ Hacer cambios rápidos del sentido de marcha.
- ▶ Parar el vehículo.
- ▶ Estacionar el vehículo.
- ▶ Empezar la marcha del vehículo en el modo de funcionamiento automático.
- ▶ Empezar la marcha del vehículo en el modo de funcionamiento manual.
- ▶ Ejecutar maniobras (funcionamiento en zona de astillero).
- ▶ Ejecutar cambios a marchas más altas.
- ▶ Kickdown.
- ▶ Desaceleración.
- ▶ Cambio de marcha manual.

### Cambiar el modo de funcionamiento

Se puede cambiar el modo de funcionamiento en la tecla de selección de modos de funcionamiento ubicada en el módulo del selector de marchas.

No hace falta seleccionar previamente el modo de funcionamiento. El modo de funcionamiento se puede cambiar a cualquier momento durante la operación del vehículo.

Con el vehículo parado:

- ▶ Accione totalmente el pedal del freno o el freno de estacionamiento.
- ▶ Gire la llave en la cerradura de encendido a la posición de marcha.  
Automáticamente se activa el modo de funcionamiento automático.

Después de una verificación del computador de a bordo del tablero de instrumentos, en el monitor se exhibe la

indicación del modo de funcionamiento automático.

- i** Al apagar el motor y ponerlo en marcha nuevamente, el sistema electrónico activa siempre el modo de funcionamiento automático.

### Activar el modo de funcionamiento manual

- Pulse la tecla de selección de los modos de funcionamiento ⑦.

El monitor del computador de a bordo exhibe de forma continua la indicación de modo de funcionamiento manual (**Man** o **M**).

### Activar el modo de funcionamiento automático

- Pulse la tecla de selección de los modos de funcionamiento ⑦.

El monitor del computador de a bordo exhibe de forma continua la indicación de modo de funcionamiento automático (**Auto** o **A**).

### Conducción del vehículo en modo de funcionamiento automático

#### Empezar la marcha del vehículo (arranque)

- Accione totalmente el pedal del freno o el freno de estacionamiento.

- Pulse la tecla de función ①, manténgala apretada y desplace la palanca de selección de marchas hacia adelante ②.

Sistema electrónico acopla una marcha de arranque adecuada, en función de la carga del vehículo.

Al finalizar el acople el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de la marcha acoplada.

- Suelte el pedal del freno o desaplique el freno de estacionamiento y pise lentamente el pedal del acelerador, hasta el tope.

Durante el procedimiento de empezar la marcha del vehículo, la rotación del motor puede aumentar automáticamente hasta unas 1.000/min.

- i** Para empezar la marcha en pendientes acentuadas con el vehículo cargado, seleccione previamente la 1ª marcha (grupo divisor lento en las cajas de 16 marcha) y, enseguida, aumente la rotación del motor en la palanca multifunciones ubicada en la columna de dirección. La rotación del motor se puede aumentar hasta unas 700/min o 1.000/min.

Enseguida, empiece la marcha del vehículo, soltando el pedal del freno de servicio o desenganchando el freno de estacionamiento pisando el pedal del acelerador hasta el tope máximo para utilizar la función de kickdown, (> página 224).

### Cambio de marchas

En el modo de funcionamiento automático, los cambios de marchas ocurren automáticamente, sin intervención del conductor.

## ATENCIÓN

Si la rotación del motor queda por debajo de 550/min, el sistema electrónico activa el embrague automáticamente. El flujo de fuerza se interrumpe y el vehículo puede desplazarse hacia atrás, por ejemplo, en pendientes. Por eso, evite que la rotación del motor sea inferior a 550/min.

### **Aceleración**

La posición del acelerador puede afectar activamente el tiempo de cambio de marchas.

- ▶ Poca aceleración: anticipa el cambio a una marcha más alta.
- ▶ Mucha aceleración: retarda el cambio a una marcha más alta.
- ▶ Kickdown: retarda al máximo el cambio a una marcha más alta o anticipa el cambio a una marcha más baja.

**i** Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: si se pisa el pedal del acelerador con el freno auxiliar activado, el sistema electrónico acopla una marcha adecuada más alta. En declives, el sistema electrónico acopla, a lo sumo, 1/2 marcha más alta.

**i** Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: si se pisa a fondo el pedal del acelerador con el freno auxiliar activado, se desactiva el freno auxiliar y el sistema electrónico acopla, a lo sumo, una marcha más alta.

### **Kickdown**

El kickdown sirve para acelerar el vehículo al máximo.

- ▶ Pise a fondo el pedal del acelerador pasando del punto de presión, hasta el tope.

Si es necesario, el sistema electrónico ejecuta el cambio a una marcha más baja.

- ▶ Al llegar a la velocidad pretendida, alivie un poco el pedal del acelerador.

El sistema electrónico vuelve a acoplar una marcha más alta.

- i** Si es necesario, por ejemplo, en pendientes, se puede aumentar la potencia de arranque del vehículo a través de la función kickdown.

### **Desaceleración**

- ▶ Suelte el pedal del acelerador.
- ▶ Pise el pedal del freno o active el freno auxiliar (> página 209).

El sistema electrónico acopla automáticamente una marcha más baja, según la situación de conducción del vehículo.

### **Cambio de marchas manual en el modo de funcionamiento automático**

En el modo de funcionamiento automático también se puede seleccionar otra marcha, al activar la tecla de función y la palanca selectora de marchas o la tecla de marcha intermedia.

Las funciones del modo de funcionamiento automático no se alteran.

- Desplace la palanca selectora de marchas, hasta sentir resistencia, hacia adelante (cambio a una marcha más alta) o hacia atrás (cambio a una marcha más baja).

El sistema electrónico ejecuta el cambio a una marcha más alta o más baja.

o,

- Pulse la tecla de función, manténgala apretada y desplace la palanca selectora de marchas hacia adelante (cambio a una marcha más alta) o hacia atrás (cambio a una marcha más baja).

Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: El sistema electrónico ejecuta el cambio a una marcha más alta o más baja.

Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: el sistema electrónico ejecuta el cambio a dos marchas más altas o más bajas.

o,

- Active la tecla de marcha intermedia hacia arriba (cambio a una marcha más alta) o hacia abajo (cambio a una marcha más baja).

Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: El sistema electrónico ejecuta el cambio a ½ marcha más alta o más baja.

Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: El sistema electrónico ejecuta el cambio a una marcha más alta o más baja.

- ❗ Sólo se puede ejecutar un cambio de marcha durante la conducción si las rotaciones del motor son adecuadas. Si la rotación del motor no es adecuada,

suenan una señal de advertencia y no se ejecuta el cambio, ni de la marcha ni del grupo divisor. El sistema electrónico sólo ejecuta cambios de marchas admisibles.

### Conducción del vehículo en modo de funcionamiento manual

En el modo de funcionamiento manual, los procesos de cambio de marcha los tiene que empezar el conductor.

La selección de marchas se puede hacer por el sistema electrónico o por el conductor (selección manual).

Mercedes-Benz recomienda que se active el modo de funcionamiento manual al operar el vehículo en condiciones todoterreno para evitar, por ejemplo, cambios de marchas alternadas indeseables (cambios a marchas más altas o más bajas).

### Empezar la marcha del vehículo (arranque)

Para empezar la marcha del vehículo en modo de funcionamiento manual, se puede acoplar desde la 1ª a la 4ª marchas (caja de cambios de 16 marchas) o, desde la 1ª a la 6ª marchas (caja de cambios de 12 marchas).

Con el vehículo parado:

- Accione totalmente el pedal del freno o el freno de estacionamiento.
- Pulse la tecla de función, manténgala apretada y desplace la palanca de selección de marchas hacia adelante.

Caja de cambios de 16 marchas: el sistema electrónico acopla la 2ª marcha, grupo divisor rápido.

Caja de cambios de 12 marchas: el sistema electrónico acopla 3ª marcha.

Al finalizar el acople el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de la marcha acoplada.

- Suelte el pedal del freno o desaplique el freno de estacionamiento y pise lentamente el pedal del acelerador, hasta el tope.

Durante el procedimiento de empezar la marcha del vehículo, la rotación del motor puede aumentar automáticamente hasta unas 1.000/min.

- ❗ Para empezar la marcha en pendientes acentuadas con el vehículo cargado, seleccione previamente la 1ª marcha (grupo divisor lento en las cajas de 16 marcha) y, enseguida, aumente la rotación del motor en la palanca multifunciones ubicada en la columna de dirección. La rotación del motor se puede aumentar hasta unas 700/min o 1.000/min.

Enseguida, empiece la marcha del vehículo, soltando el pedal del freno de servicio o desenganchando el freno de estacionamiento pisando el pedal del acelerador hasta el tope máximo para utilizar la función de kickdown, (> página 224).

En los vehículos con caja de cambios de 12 marchas, se puede cambiar la marcha de arranque en el modo manual:

- Desplace otra vez la palanca selectora de marchas hacia adelante.

El sistema electrónico hace el cambio a la 6ª marcha. Al finalizar el cambio, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación 6.

o,

- Tire la palanca selectora de marchas hacia atrás.

Sistema electrónico hace el cambio a la 1ª marcha. Al finalizar el cambio, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación 1.

o,

- Active la tecla de marcha intermedia hacia arriba (cambio a una marcha más alta) o hacia abajo (cambio a una marcha más baja).

El sistema electrónico ejecuta el cambio a una marcha más alta o más baja. Al finalizar el cambio, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de la marcha acoplada.

## Cambio de marchas



### ATENCIÓN

Si la rotación del motor queda por debajo de 550/min, el sistema electrónico activa el embrague automáticamente. El flujo de fuerza se interrumpe y el vehículo puede desplazarse hacia atrás, por ejemplo, en pendientes. Por eso, evite que la rotación del motor sea inferior a 550/min.

En el modo de funcionamiento normal, el conductor debe cambiar manualmente las marchas. El cambio de marcha se hace por el accionamiento de la palanca selectora de marchas y tecla de función o la tecla de marcha intermedia.

- ❗ Para evitar que el motor sea sometido a sobre-rotaciones el sistema electrónico sólo ejecuta cambios a una marcha admisible.

Al hacer un cambio a marchas más bajas si suena la señal de advertencia, el sistema electrónico no acoplada la marcha para evitar la sobre-rotación del motor.

### **Selección de marchas por el sistema electrónico:**

El conductor determina el sentido de cambio de marchas accionando la palanca selectora. El sistema electrónico determina la marcha adecuada (una determinada marcha) para el sentido de cambio seleccionado, en función de la carga del vehículo.

- Desplace la palanca selectora de marchas, hasta sentir resistencia, hacia adelante (marchas más altas) o hacia atrás (marchas más bajas). Al finalizar el cambio, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de la marcha acoplada.

### **Selección de marchas por el conductor (selección manual):**

Con la selección por el conductor, el sentido de cambio y la marcha que se va a acoplar se determina accionando la palanca selectora de las marchas y la tecla función o la tecla de la marcha intermedia.

- **cambiar ½ marcha:** active la tecla de marcha intermedia hacia arriba (cambio a una marcha más alta) o hacia abajo (cambio a una marcha más baja).

Al finalizar el cambio, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de la marcha acoplada.

- **cambiar 1 marcha:** Pulse la tecla de función y desplace la palanca selectora de marchas hacia adelante (cambio a marchas más altas) o hacia atrás (cambio a marchas más bajas).

Al finalizar el cambio, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de la marcha acoplada.

### **Parar el vehículo**

#### **ATENCIÓN**

Si la rotación del motor queda por debajo de 550/min, el sistema electrónico activa el embrague automáticamente. El flujo de fuerza se interrumpe y el vehículo puede desplazarse hacia atrás, por ejemplo, en pendientes. Por eso, evite que la rotación del motor sea inferior a 550/min.

- Frene y pare el vehículo.
- Accione totalmente el pedal del freno o el freno de estacionamiento.  
El sistema electrónico desembraga poco antes de llegar a la rotación de marcha lenta.

Si se para el vehículo en modo de funcionamiento manual, la marcha acoplada permanece.

- ❗ Si se deja el vehículo parado por más de sesenta segundos (caja de cambios de 16 marchas) o ciento veinte segundos (caja de cambios de 12 marchas) con el motor funcionando y la marcha acoplada, suena la señal de advertencia y la indicación N parpadea en el monitor del computador de a bordo.

Transcurridos más de 30 segundos, suena nuevamente la señal de advertencia y sistema electrónico ejecuta el cambio en la caja de cambios a la posición de punto muerto.

Con la toma de fuerza activada, esa función no está disponible.

Para mantener la marcha acoplada con el vehículo parado:

- Acciones brevemente el pedal del acelerador o la tecla de función en la palanca selectora de marchas dentro del intervalo de noventa segundos (caja de cambio 16 marchas) o ciento cincuenta segundos (caja de cambios de 12 marchas) tras haber parado el vehículo.

La marcha de arranque permanece acoplada por noventa segundos más (caja de cambios de 16 marchas) o ciento cincuenta segundos (caja de cambios de 12 marchas).

- ❶ Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: si se para el vehículo cuando está acoplada una marcha de la 5ª a la 8ª en modo de funcionamiento manual, la marcha permanece acoplada. Para reiniciar el desplazamiento del vehículo, acople una marcha de arranque adecuada (1ª a 4ª marchas).
- ❶ Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: si se para el vehículo cuando está acoplada una marcha de la 7ª a la 12ª en modo de funcionamiento manual, la marcha permanece acoplada. Para reiniciar desplazamiento del vehículo, acople una marcha de arranque adecuada (1ª a 6ª marchas).

## Coloque la caja de cambios en punto muerto

### ATENCIÓN

No se puede estacionar el vehículo con una marcha acoplada.

Después de que se apague el motor, el sistema electrónico siempre ejecuta el cambio a la posición de punto muerto (N). Si no se aplica el freno de estacionamiento al estacionar, el vehículo puede desplazarse y causar un accidente. Por eso, aplique siempre el freno de estacionamiento al estacionar el vehículo.

En paradas más prolongadas, por ejemplo, en semáforos, o antes de parar el motor, coloque la caja de cambios en punto muerto.

No se puede pre seleccionar la posición de punto muerto de la caja de cambios.

- Frene y pare el vehículo.
- Accione totalmente el pedal del freno de servicio o el freno de estacionamiento.
- Pulse la tecla de punto muerto.  
Cuando la palanca de cambio está en punto muerto, el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación N (neutro).

## Acoplar la marcha atrás

Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: para empezar el desplazamiento del vehículo hacia atrás, sólo se puede acoplar la 1ª marcha atrás (R1).

Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: para empezar el desplazamiento del vehículo hacia atrás, sólo se puede acoplar la 1ª o la 2ª marcha atrás (R1 o R2).

Con el vehículo parado, la caja de cambios en posición de punto muerto y el motor funcionando en marcha lenta:

- Accione totalmente el pedal del freno o el freno de estacionamiento.
- Pulse la tecla de función, manténgala apretada y desplace la palanca de selección de marchas hacia atrás, hasta sentir resistencia.

Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: El acople de marcha está finalizado cuando el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de marcha atrás (R1) y del grupo divisor lento (▼).

Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: al finalizar el acople el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de la 1ª marcha atrás (R1).

Vehículos con advertencia de marcha atrás: suena la señal de advertencia.

Si lo desea, puede hacer el cambio a un grupo divisor rápido (caja de cambio 16 marchas) o a la 2ª marcha atrás (caja de cambios de 12 marchas).

- Active la tecla de marcha intermedia hacia arriba.

Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: El cambio del grupo divisor está finalizado cuando el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de marcha atrás (R1) y del grupo divisor lento (▼).

Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: al finalizar el cambio de marcha el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de la 2ª marcha atrás (R2);

- Suelte el pedal del freno o desenganche el freno de estacionamiento y active el pedal del acelerador para empezar la marcha del vehículo hacia atrás.

También se puede pre seleccionar la marcha atrás con el vehículo desplazándose hacia adelante

Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: sólo se puede pre seleccionar la 1ª marcha atrás con el vehículo desplazándose hacia adelante a una velocidad de, a lo sumo, 8 km/h en 1ª marcha. La marcha atrás será pre seleccionada en el mismo grupo divisor en que esté acoplado la 1ª marcha de avance.

Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: sólo se puede pre seleccionar la 1ª o la 2ª marcha atrás con el vehículo desplazándose hacia adelante a una velocidad de, a lo sumo, 8 km/h en 1ª o 2ª marcha. Si el vehículo se está desplazando en 1ª marcha, será pre seleccionada la 1ª marcha atrás, si se está desplazando en 2ª marcha, será pre seleccionada la 2ª marcha atrás.

- Pulse la tecla de función, manténgala apretada y desplace la palanca de selección de marchas hacia atrás, hasta sentir resistencia.  
La marcha atrás está pre seleccionada y su acople será ejecutado cuando se detenga el vehículo.

Tras empezar la marcha del vehículo hacia atrás, se puede hacer cambios sucesivos a marchas más altas o más bajas.

- Active la tecla de marcha intermedia hacia arriba o hacia abajo.  
El cambio está finalizado cuando en el monitor del computador de a bordo se exhibe la indicación de la marcha atrás inmediatamente más alta o más baja.

**i** Sólo se puede hacer cambios de marchas atrás con el vehículo en movimiento si la rotación del motor es adecuada. Si la rotación del motor no es adecuada, suena una señal de advertencia y la marcha seleccionada no se acopla. El sistema electrónico sólo acopla marchas admisibles.

**i** Vehículos con caja de cambios de 16 marchas: si se detiene el vehículo con la 2ª marcha atrás acoplada en el modo de funcionamiento automático, el sistema electrónico cambia automáticamente a la 1ª marcha atrás, en el grupo divisor lento.

**i** Vehículos con caja de cambios de 12 marchas: si se detiene el vehículo con la 3ª o 4ª marcha atrás acoplada en el modo de funcionamiento automático, el sistema electrónico cambia automáticamente a la 1ª marcha atrás.

### Cambio rápido del sentido de marcha

Ese modo de operación es necesario, por ejemplo, para liberar un vehículo varado a través de movimientos de balanceo.

Se puede iniciar el proceso de cambio rápido del sentido de marcha a partir de la 1ª marcha de avance o de la 1ª marcha atrás.

### **Cambio rápido de la marcha atrás a la 1ª marcha de avance:**

- Pulse la tecla de función, manténgala apretada y desplace la palanca de selección de marchas hacia adelante, hasta sentir resistencia.  
La 1ª marcha queda pre seleccionada y se acopla tan luego se detenga el vehículo. El acople de la marcha está finalizado cuando el monitor exhibe la indicación de 1ª marcha.

### **Cambio rápido de la 1ª marcha de avance a marcha atrás**

- Pulse la tecla de función, manténgala apretada y desplace la palanca de selección de marchas hacia atrás, hasta sentir resistencia.  
La marcha atrás queda pre seleccionada y se acopla tan luego se detenga el vehículo. El acople de la marcha está finalizado cuando el monitor exhibe la indicación de marcha atrás.

### **Estacionar el vehículo**

#### **ATENCIÓN**

Vehículos equipados con sistema de cambio de marchas automatizado (Mercedes PowerShift):

No se puede estacionar el vehículo con una marcha acoplada.

Después que se apague el motor, el sistema electrónico coloca siempre la caja de cambios en punto muerto. Si no se frena el vehículo con el freno de estacionamiento, el vehículo podrá desplazarse y causar un accidente. Por eso, aplique siempre el freno de estacionamiento al estacionar el vehículo.

- Pare el vehículo.
- Accione el freno de estacionamiento.
- Pulse la tecla de punto muerto.

Cuando el cambio esté finalizado, el monitor del computador de a bordo exhibirá la indicación N (neutro).

- Pare el motor.

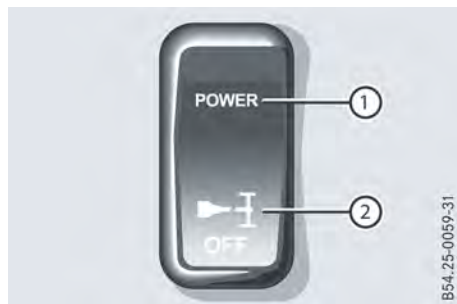
### Programa de marchas

#### Modo Power/ Power-Offroad

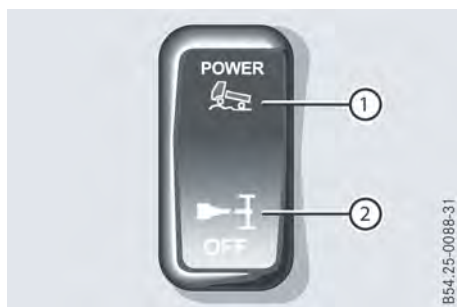
El modo Power/ Power-Offroad permite la conducción orientada en función de la potencia con elevadas rotaciones del motor, p. ej., en subidas acentuadas bajo condiciones severas de funcionamiento.

- Gire la llave en la cerradura de encendido a la posición de marcha.
- Activar el modo de funcionamiento automático (> página 223).

#### Interruptor del modo Power



#### Interruptor del modo Power-Offroad



#### Activar el modo Power/ Power-Offroad

- Pulse la parte superior del interruptor ①.

El monitor del computador de a bordo exhibe, al lado de la indicación de la marcha aplicada, el modo Power P.

#### Desactivar el modo Power/ Power-Offroad

- Pulse la parte superior del interruptor ①;  
o
- Pulse la parte inferior del interruptor ②;  
o
- Active el modo de funcionamiento manual M (> página 223);  
o
- El modo Power/ Power-Offroad se desactiva automáticamente después de 10 minutos de funcionamiento.

En el monitor del computador de a bordo se desactiva la indicación P.

#### Modo EcoRoll

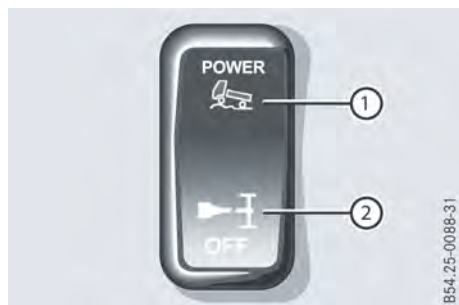
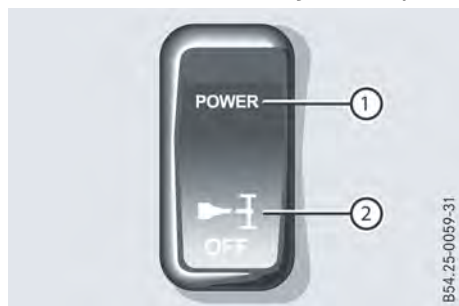
El modo EcoRoll permite un estilo de conducción con ahorro de combustible aprovechando la inercia del vehículo.

En modelos ruter, al prender el vehículo, el cambio estará en el modo automático y el modo EcoRoll ya estará activado. En

modelos Off-Road, al arrancar el vehículo, el cambio estará en automático y en modo Power

Cuando el modo EcoRoll está activado, en el display del cuadro de instrumentos se presenta la indicación ECO.

### Interruptor del modo EcoRoll (sólo para vehículos equipados con modo Power y EcoRoll o Power-Offroad y EcoRoll)



### Interruptor del modo EcoRoll (sólo para vehículos que no tienen modo Power/Power-Offroad)



El modo EcoRoll no entra en operación, si:

- ▶ Se pisa el pedal del acelerador.
- ▶ Se pisa el freno de servicio.
- ▶ Se activa la palanca selectora de marchas.
- ▶ Se activa la toma de fuerza.
- ▶ El TEMPOMAT está activado.
- ▶ El limitador está activado y se sobrepasa la velocidad máxima definida.
- ▶ Si se sobrepasa la tolerancia de velocidad (Hysteresis) programada (vehículos con Mercedes PowerShift) (> página 219).
- ▶ Si se sobrepasa velocidad programada con el TEMPOMAT en más de 6 km/h (definición estándar) o si se sobrepasa la tolerancia de velocidad (Hysteresis) programada (vehículos con Mercedes PowerShift).
- ▶ Se define una tolerancia de velocidad (Hysteresis) inferior a 4 km/h (vehículos con Mercedes PowerShift).
- ▶ Se sobrepasa la velocidad máxima programada en 4 km/h.
- ▶ Se deja en un determinado régimen de rotaciones o rango de velocidades.

El modo EcoRoll sólo opera en velocidades superiores a 40 km/h. Al ajustar la tolerancia de velocidad (Hysteresis), el rango velocidad puede ser afectado (> página 248).

Con el modo EcoRoll accionado, en determinadas situaciones de conducción como, p. ej., en recorridos de fuerte inclinación con curvas rápidas, puede que sea necesario ejercer más fuerza en el volante. No se pone en riesgo la seguridad operacional y de circulación.

- ▶ **Desactivar el modo EcoRoll** : Pulse el interruptor ②.

o

- Pulse la parte superior del interruptor (sólo para vehículos equipados con modo Power-OffRoad y EcoRoll);

o

- Pulse la parte inferior del interruptor (sólo para vehículos equipados con modo EcoRoll);

o

- Active el modo de funcionamiento manual M.

Adicionalmente, junto a la indicación de la marcha acoplada, se apaga la indicación del modo EcoRoll E.

- **Activar el modo EcoRoll** : Pulse el interruptor ②.

Adicionalmente, junto a la indicación de la marcha acoplada, se enciende la indicación del modo EcoRoll E.

### Modo de ejecución de maniobras

El modo de ejecución de maniobras permite hacer maniobras más precisas y con mayor sensibilidad.



**Interruptor del modo de ejecución de maniobras**

### Activar el modo de ejecución de maniobras

- Con el vehículo parado y el motor funcionando.
- Active el modo de funcionamiento manual (> página 223).
- Acople la 1ª marcha O la marcha atrás.

En el monitor del computador de a bordo se exhibe la marcha acoplada.

- Pulse la parte superior del interruptor del modo de ejecución de maniobras.

En el interruptor se enciende la luz de control y en el monitor del computador de a bordo se exhibe la indicación  o el mensaje "Oper Manobr activada".

- ❗ Si se activa el modo de funcionamiento automático, el sistema electrónico cambia al modo de ejecución de maniobras, en el mismo sentido de la marcha que estaba acoplada.
- ❗ En el modo de ejecución de maniobras, las rotaciones del motor están limitadas en, a lo sumo, 1.000/min.

### Desactivar el modo de ejecución de maniobras

- Pulse la parte superior del interruptor del modo de ejecución de maniobras o pise a fondo el pedal del acelerador hasta el tope (kickdown).

Suena la señal de advertencia y se apaga la luz de control del interruptor del modo de ejecución de maniobras.

***Función - confort de desplazamiento***

A partir de la 8ª marcha en modo de desaceleración, el cambio avanza marchas automáticamente.

Condiciones para el funcionamiento:

- ▶ Rotación del motor inferior a 1.900 rpm.
- ▶ Freno de motor desconectado.
- ▶ Freno de servicio no activado.
- ▶ Retardador no activado.

***Función - Límite de sobre giro del motor***

En el modo desaceleración, cuando la rotación actual esté muy cerca de la rotación de sobre giro del motor, el cambio avanza dos marchas.

Condiciones para el funcionamiento:

- ▶ Rotación actual cerca de la rotación de sobre giro.
- ▶ Freno de servicio no activado.

## Operación

### ASR (sistema de control de tracción)

La función ASR (Anti Slip Regulation) tiene como principal objetivo reducir el derrapaje de las ruedas motrices del vehículo durante el arranque y aceleración en pisos con poca adherencia.

### Informaciones importantes de seguridad

#### ATENCIÓN

Si se desactiva el ASR, éste no ejecutará ninguna estabilización del vehículo durante el arranque y la aceleración. ¡Hay un elevado riesgo de derrape y de accidente!

Desactive el ASR sólo en las condiciones mencionadas a continuación.

El ASR no consigue minimizar el riesgo de accidente ni anular los límites físicos en un arranque o aceleración inadecuados. El ASR es tan sólo un medio auxiliar. Adapte siempre su estilo de conducción a las actuales condiciones climáticas y de la ruta.

### Conducir con ASR

El sistema de control de tracción reduce el patinaje de las ruedas motrices al arrancar o acelerar, independientemente de las condiciones de la ruta.

Si las ruedas motrices:

- empiezan a patinar en uno o en ambos lados, el ASR se activa automáticamente.
- patinan de un solo lado, el ASR las bloquea automáticamente.

- patinan en ambos lados, el ASR reduce automáticamente la potencia del motor.

Si el ASR está actuando:

- en el tablero de instrumentos parpadea la luz indicadora .
- no se puede activar el TEMPOMAT
- si el TEMPOMAT ya estaba activado anteriormente, éste permanece activado. No se puede acelerar ni desacelerar con el TEMPOMAT.

► Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

En el tablero de instrumentos se encienden las luces indicadoras  y  y se apagan después de aproximadamente, 2 segundos. El ASR está activado.

Si hay una falla en el ASR, se encenderá la luz indicadora  y se presentará un mensaje en el monitor del computador de a bordo. Provea que se repare la falla en un taller especializado cualificado.

### Desactivar y activar el ASR



Para arrancar, se podrá desactivar temporalmente el ASR, por ejemplo, en caso de transitar sobre superficie esparcida o nieve.

► Si ocurren problemas de tracción al conducir con cadenas para nieve o al recorrer trechos con superficie esparcida, por ejemplo, trayectos con grava, desactive el ASR.

► **Desactivar:** apriete la tecla ①

Si se enciende la luz indicadora , el ASR está desactivado.

► **Activar:** apriete otra vez la tecla ①.

o

Pare el motor y póngalo en marcha otra vez. En el tablero de instrumentos se apaga la luz indicadora .

### Bloqueo del diferencial

El bloqueo del diferencial, si está disponible, se debe acoplar cuando es necesario, por ejemplo, al transitar en rutas no pavimentadas de superficie resbaladiza o en condiciones precarias y, en las operaciones todoterreno.

### Acoplar y desacoplar el bloqueo del diferencial



#### ATENCIÓN

El manejo del vehículo se ve afectado por el uso del bloqueo del diferencial. Con el bloqueo acoplado, las maniobras del vehículo en una curva se hacen de forma menos controlada, por lo tanto, la aplicación inadecuada de bloqueo puede causar daños a las ruedas y a los componentes del diferencial.

Por eso, nunca conduzca el vehículo en caminos con superficie firme y de buena adherencia con el bloqueo del diferencial acoplado.



El uso del bloqueo del diferencial se indica para transitar en vías con superficie resbaladiza o de baja consistencia.

Al transitar en vías pavimentadas o en rutas no pavimentadas de superficie firme y regular, mantenga el bloqueo del diferencial desacoplado, de lo contrario los componentes de la rueda y del diferencial puede sufrir daños.

### Acoplar el bloqueo del diferencial



El bloqueo del diferencial se debe acoplar sólo con el vehículo parado o transitando en velocidad muy baja (inferior a 10 km/h).

No acople el bloqueo del diferencial cuando las ruedas motrices estén patinando, pues en esta condición hay el riesgo de causar daño a los componentes del eje trasero.

Empiece la marcha cuidadosamente, pisando lentamente el pedal del acelerador, pues los dientes de encaje del bloqueo pueden no estar totalmente engranados.

No sobrepase la velocidad de 40 km/h cuando esté conduciendo del vehículo con bloqueo del diferencial engranado.



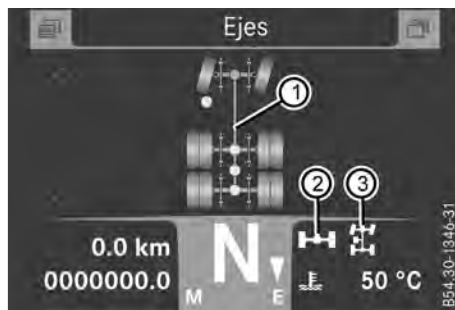
**Interruptor del bloqueo transversal  
(vehículos 4x2 y 6x2)**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ① | Desacoplado         |
| ② | Bloqueo transversal |



**Interruptor del bloqueo longitudinal y  
transversal (vehículos 6x4)**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| ① | Desacoplado                        |
| ② | Bloqueo longitudinal               |
| ③ | Bloqueo longitudinal y transversal |



**Ejemplo: tablero INS2014**

- |   |                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Indicación de bloqueo del diferencial<br>○ bloqueo desacoplado<br>● bloqueo acoplado |
| ② | Indicación de activación de la toma de fuerza                                        |
| ③ | Indicador de activación del bloqueo del diferencial                                  |

- Gire el interruptor del bloqueo del diferencial en sentido horario hasta la posición ②.

Vehículos 4x2 y 6x2

Se acopla el bloqueo transversal del diferencial.

Vehículos 6x4

Se acopla el bloqueo longitudinal del diferencial central.

- Gire el interruptor del bloqueo del diferencial en sentido horario hasta la posición ③.

Vehículos 6x4

Se acopla el bloqueo transversal del diferencial de los ejes traseros.

En el monitor del computador de a bordo del vehículo se exhibe la indicación de bloqueo del diferencial y el segmento del indicador de estado se enciende en amarillo.

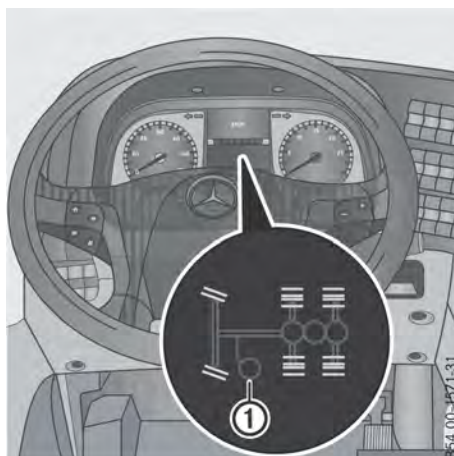
### Desacoplar el bloqueo del diferencial

- Gire el interruptor del bloqueo del diferencial en sentido anti-horario hasta la posición ①.

Se desacopla el bloqueo del diferencial.

En el monitor del computador de a bordo del vehículo se debe apagar la indicación de bloqueo del diferencial acoplado. Se apaga el segmento del indicador de estado.

- Si la indicación de bloqueo transversal no se apaga, ejecute pequeños cambios de dirección con el vehículo para desacoplar.
- Si la indicación de bloqueo longitudinal no se apaga, pare el vehículo y conduzca un corto trayecto en marcha atrás.



|   |                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Indicador de equipos (ejemplo)                                                                               |
| ① | Toma de fuerza                                                                                               |
|   |  toma de fuerza desacoplada |
|   |  toma de fuerza acoplada    |

### Toma de fuerza



Interruptor de la toma de fuerza

## Vehículos equipados con caja de cambio manual



Hay que acoplar o desacoplar la caja de fuerza sólo con el freno de estacionamiento activado, el motor funcionando en marcha lenta y la caja de cambios en punto muerto (neutro).

No ejecute cambios de marchas de la caja de cambios cuando la toma de fuerza esté acoplada pues este procedimiento puede causar daños a la caja de cambios.

El funcionamiento inadecuado de la toma de fuerza puede causar daños a la misma o a la caja de cambios.

Si, al acoplar la toma de fuerza, se oyen ruidos de entre choque de dientes (arañazos), encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para examinar y, si es necesario, reparar el sistema de embrague.

### Acoplar la toma de fuerza

- Pise a fondo el pedal del embrague y manténgalo activado por unos diez segundos.

Con el pedal del embrague activado:

- Tire el interruptor de accionamiento de la toma de fuerza.

En el interior de la toma de fuerza se enciende la luz de control, indicando que la misma está activada.

El monitor del computador de a bordo exhibe el indicador de equipos, indicando que la toma de fuerza está activada.

- Suelte suavemente el pedal del embrague.

### Desacoplar la toma de fuerza

- Pise a fondo el pedal del embrague y manténgalo activado por unos diez segundos.

Con el pedal del embrague activado:

- Apriete el botón de accionamiento de la toma de fuerza.

En el interior de la toma de fuerza se apaga la luz de control, indicando que la misma está desactivada.

En el monitor del computador de a bordo se apaga el indicador de equipos.

- Suelte suavemente el pedal del embrague.

Dependiendo del equipo auxiliar, el accionamiento de la toma de fuerza se puede parametrizar en los siguientes modos de operación:

Toma de fuerza con rotación fija

Toma de fuerza con rotación variable

Toma de fuerza con aplicación de rotación variable y fija

- ❗ El procedimiento de acople mencionado a continuación se refiere a vehículos equipados con caja de cambios automatizada y automática. Para vehículos equipados con caja de cambio manual, tenga en cuenta el procedimiento citado en la (► página 239)

### Toma de fuerza con rotación fija

- Con el freno de estacionamiento aplicado, active el interruptor de la toma de fuerza ubicado en el cuadro de interruptores.

En el monitor del computador de a bordo se exhibe el indicador de equipos, indicando que la toma de fuerza está acoplada.

La rotación del motor se eleva hasta el valor programado y el torque se limita de acuerdo al valor definido y programado.

### **Toma de fuerza con rotación variable**

► Con el freno de estacionamiento aplicado, active el interruptor de la toma de fuerza ubicado en el cuadro de interruptores.

En el monitor del computador de a bordo se exhibe el indicador de equipos, indicando que la toma de fuerza está acoplada.

La rotación del motor se eleva hasta el valor mínimo programado para el funcionamiento de la toma de fuerza. La rotación máxima para esa aplicación y el torque del motor se limitan de acuerdo a los valores definidos y programados en la parametrización del módulo de gestión electrónica del vehículo.

Si se desactiva el freno de estacionamiento, el vehículo podrá desplazarse. Sin embargo, el motor deja de funcionar en el modo de control de rotación para toma de fuerza y pasa funcionar en el modo de control de demanda de torque, pero, con los límites de rotación y torque impuestos por la parametrización de la toma de fuerza. De ese modo, se pueden hacer pequeños desplazamientos con el vehículo.

Al aplicar nuevamente el freno de estacionamiento, el motor vuelve a funcionar en el modo de control de rotación para toma de fuerza.

### ***Control de rotación del motor a través del pedal del acelerador***

Al usar el pedal del acelerador en la toma de fuerza, la rotación del motor aumentará o se reducirá de acuerdo a un escalonamiento predefinido y parametrizado.

### ***Control de rotación del motor a través de la palanca multifunciones del regulador de velocidades o de acelerador externo por teclas***

Al usar la palanca multifunciones del regulador de velocidades o de teclas externas, la rotación del motor aumentará o se reducirá en un escalonamiento predefinido y parametrizado en el módulo de gestión electrónica del vehículo.

### **Toma de fuerza con aplicación de rotación variable y fija**

Ese tipo de aplicación permite la conmutación entre los modos de operación fijo y variable, a través de una secuencia de accionamiento entre el interruptor de la toma de fuerza ubicado en el cuadro de interruptores y el freno de estacionamiento

► Con el freno de estacionamiento aplicado, active el interruptor de la toma de fuerza.

En el monitor del computador de a bordo se exhibe el indicador de equipos, indicando que la toma de fuerza está acoplada.

La rotación del motor se eleva hasta el valor parametrizado para aplicación con rotación fija.

Para conmutar de la aplicación fija a la variable:

► Desactive el freno de estacionamiento.

El modo de rotación variable se habilitará automáticamente y la rotación del motor será controlada proporcionalmente por el curso del pedal del acelerador y/o por la palanca multi funciones del regulador de velocidades o por teclas de control.

Si no hay ninguna aplicación con toma de fuerza de rotación variable habilitada, la conmutación será ignorada.

### Escurrecimiento de carga en volquete

#### ATENCIÓN

Apague el motor del vehículo antes someterlo al escurreimiento de la carga en volquetes.

Se puede dañar el motor si se somete el vehículo a mayor inclinación con el motor en marcha.

### Rotación de marcha lenta

La rotación de marcha lenta se ajusta automáticamente, en función de la temperatura del líquido refrigerante.

### Función de ajuste de la marcha lenta (disponible sólo en vehículos equipados con piloto automático y regulador de velocidad)

En los vehículos equipados con piloto automático y regulador de velocidad, la rotación de marcha lenta se puede ajustar a través de la palanca multi-funciones para accionar equipamientos auxiliares con el vehículo parado. Esto permite accionar equipamientos auxiliares (por ejemplo: bombas).

### Ajustar la rotación de marcha lenta

Se puede ajustar la rotación de marcha lenta con el vehículo parado, en un rango de aproximadamente 200 rotaciones.



### Palanca multifunciones, ajustar rotación de marcha lenta

Para aumentar la rotación:

► Active la palanca multifunciones hacia arriba ① y manténgala en esa posición.

La rotación del motor aumenta hasta 200/min por encima de la rotación de marcha lenta básica.

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia arriba ①.

La rotación del motor aumenta unas 20/min por pulso hasta cerca de 200 rotaciones por encima de rotación de marcha lenta básica.

Para reducir la rotación:

- Active la palanca multifunciones hacia abajo ② y manténgala en esa posición.

La rotación del motor se reduce hasta la rotación de marcha lenta básica.

o

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia abajo ②.

La rotación del motor se reduce cerca de 20/min por pulso hasta la rotación de marcha lenta básica.

Para desactivar la función de ajuste de la marcha lenta:

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia adelante ③.

Así se desactiva la función de ajuste de rotación.

- ❗ Al soltar la palanca multifunciones, el motor funciona en la rotación programada.
- ❗ La función de ajuste de rotación se desactiva automáticamente después de iniciar la marcha del vehículo, al llegar a la velocidad de aproximadamente 20 km/h.



No mantenga el vehículo funcionando en marcha lenta durante un período igual o superior a 3 horas, ya que pueden producirse daños en el motor y el sistema de postratamiento, específicamente el catalizador.

## Sistemas de conducción

Opcionalmente el vehículo puede estar equipado con los siguientes sistemas de conducción:

 Limitador (> página 243)

 Piloto automático (> página 245)

Los sistemas de conducción son tan sólo funciones auxiliares para el conductor al conducir el vehículo a una velocidad predeterminada. Sin embargo, toda la responsabilidad de controlar la velocidad del vehículo durante todo el recorrido es del conductor.

### Cambio de función de los sistemas de conducción

El conductor puede, a cualquier momento, cambiar los sistemas de conducción entre las funciones de limitador y de piloto automático. En el monitor del computador de a bordo se indica el símbolo correspondiente a la función del sistema de conducción seleccionado.

### Cambiar de piloto automático a limitador de velocidad y viceversa



N30.20-2006-31

① Botón selector de sistema de conducción

El cambio de función entre piloto automático y limitador sólo se puede hacer con el vehículo en movimiento.

- Pulse brevemente el botón ① en la extremidad de la palanca multifunciones.
- La función de piloto automático está operacional, pero no se encuentra activa. El monitor del computador de a bordo exhibe el símbolo .
- Pulse otra vez el botón ①.
- La función del limitador está operacional, pero no se encuentra activa. El monitor del computador de a bordo exhibe el símbolo .

### Limitador (tempoaset)

#### ATENCIÓN

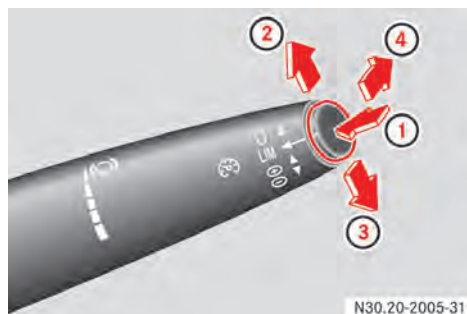
El limitador limita automáticamente la velocidad del vehículo al límite de velocidad programado. Sin embargo, el limitador no puede identificar las condiciones de la ruta y del tránsito.

El limitador es tan sólo un sistema de conducción auxiliar para ayudar al conductor al conducir el vehículo. El conductor es el responsable por la velocidad del vehículo durante todo el recorrido y por mantener una distancia segura del vehículo de adelante.

El limitador permite limitar la velocidad del vehículo en cualquier velocidad superior a 15 km/h. Cuando la función del limitador está activa se puede acelerar el vehículo por el pedal del acelerador hasta el límite de velocidad programado.

En declives, el limitador mantiene la velocidad programada con una tolerancia de 2 km/h, dependiendo del desempeño del freno motor.

### Activar y desactivar el limitador



- |   |                                                       |
|---|-------------------------------------------------------|
| ① | Botón de conmutación de los sistemas de conducción    |
| ② | Activar el limitador/aumentar la velocidad programada |
| ③ | Reducir la velocidad programada                       |
| ④ | Desactivar el limitador                               |

### Activar el limitador y programar la velocidad

- Pulse el botón ① hasta que en el monitor del computador de a bordo se exhiba el símbolo **LIM**.

El limitador está operacional.

- Acelere el vehículo pisando el pedal del acelerador hasta llegar a la velocidad deseada.
- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia arriba ②.

El limitador se activa y memoriza la velocidad actual del vehículo. El monitor del computador de a bordo exhibe el

símbolo **LIM** y el límite de velocidad programado.

Si se sobrepasa el límite de velocidad programado en más de 2 km/h, por arrastre, el freno motor se activará automáticamente.

### Desactivar el limitador

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia adelante ④.

Se desactiva el limitador.

- ❶ El límite de velocidad programado permanece memorizado, aún cuando el limitador está desactivado o cuando se activa el piloto automático. Así, el límite de velocidad programado estará disponible nuevamente al activar otra vez el limitador.

### Aumentar o reducir el límite de velocidad programado

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia arriba ② o hacia abajo ③, para aumentar o reducir el límite de velocidad programado.

El límite de velocidad programado aumenta o disminuye cerca de 0,5 km/h por pulso.

O si no,

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia arriba ② o hacia abajo ③ y manténgala en la posición elegida, para aumentar o reducir el límite de velocidad programado.

El límite de velocidad programado aumenta o disminuye cerca de 5 km/.

- Suelte la palanca multifunciones al llegar al nuevo límite de velocidad deseado.

El nuevo límite de velocidad programado queda memorizado.

- ❗ Si se selecciona una marcha más reducida, incompatible con la velocidad del vehículo, en declives acentuados, el limitador de velocidad ajusta temporalmente la rotación del motor al régimen máximo.

La velocidad programada permanece memorizada y se retoma tan luego sea posible con una marcha adecuada.

### ***Sobrepasar el límite de velocidad programado***

Se puede sobrepasar el límite de velocidad programado, por ejemplo, al adelantarse a otro vehículo.

- ▶ Active brevemente el pedal del acelerador hasta el tope, más allá de la posición de carga máxima.
- ▶ Cuando haya finalizado la maniobra de adelantarse, suelte brevemente el pedal del acelerador y píselo otra vez, normalmente.

Con ese procedimiento, se activa otra vez la función del limitador.

- ❗ Si después de soltar el acelerador, la velocidad del vehículo todavía es superior al límite de velocidad programado, la velocidad será reducida automáticamente por la actuación del freno motor.

### **Piloto automático (Tempomat)**

#### **ATENCIÓN**

El piloto automático no puede identificar las condiciones de la ruta en el tránsito. Por lo tanto, aún con el piloto automático activado, conduzca el vehículo con atención, observando siempre las condiciones del tránsito.

El piloto automático es tan sólo un sistema de conducción auxiliar para ayudar al conductor al conducir el vehículo. El conductor es el responsable por la velocidad del vehículo durante todo el recorrido y por mantener una distancia segura del vehículo de adelante.

#### **ATENCIÓN**

No utilice el piloto automático:

- En situaciones de tránsito que no permita conducir el vehículo a una velocidad continua (por ejemplo: tránsito intenso o rutas con curvas acentuadas). De lo contrario, usted puede causar un accidente.
- En rutas resbaladizas. Las ruedas motrices puede perder la adherencia al frenar o al acelerar y el vehículo puede derrapar.
- En condiciones de poca visibilidad, por ejemplo: niebla, lluvia intensa o nieve.

El piloto automático puede ajustar cualquier velocidad superior a 15 km/h (vehículos con sistema ABS) o superior a 50 km/h (vehículos sin ABS).

Se indica el uso del piloto automático en condiciones que permitan conducir el vehículo por un intervalo prolongado, a una velocidad continua.

El piloto automático comanda automáticamente, según lo necesario, el módulo electrónico de control del motor para acelerar el vehículo y el freno auxiliar (freno motor y retardador) para controlar la velocidad. Así, se puede mantener continua la velocidad programada, desde que la potencia del motor y el efecto de frenado sean suficientes.

En declives, se regula la velocidad programada con una tolerancia de 4 km/h.

No se puede activar el piloto automático:

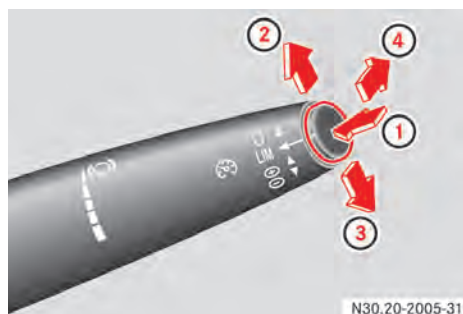
► Cuando la velocidad del vehículo sea inferior a 15 km/hora (vehículos con ABS) o inferior a 50 km/hora (vehículos sin ABS).

► Si el pedal del freno esta activado.

► Durante la actuación del sistema ABS.

**i** Si, en declives acentuados, se acopla una marcha más baja, incompatible con la velocidad del vehículo y no se frena con el freno de servicio, el piloto automático ejecuta un ajuste a la rotación nominal máxima del motor. La velocidad programada permanece memorizada se retoma tan luego sea posible con una marcha más adecuada.

## Activar y desactivar el piloto automático



- |   |                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------|
| ① | Botón selector de sistema de conducción                      |
| ② | Botón de conmutación de los sistemas de conducción           |
| ③ | Activar el piloto automático/reducir la velocidad programada |
| ④ | Desactivar el piloto automático                              |

## Activar el piloto automático y programar la velocidad

- i** Si el pedal del freno de servicio está actuando, no se podrá activar el piloto automático.
- Pulse el botón ① hasta que en el monitor del computador de a bordo se exhiba el símbolo (piloto automático).
- Acelere el vehículo a una velocidad deseada superior a 15 km/h (vehículos con ABS) o superior a 50 km/h (vehículos sin ABS).
- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia arriba ② o hacia abajo ③.
- Suelte el pedal del acelerador.

El piloto automático se activa y memoriza la velocidad actual del

vehículo. El monitor del computador de a bordo exhibe el símbolo  y la velocidad memorizada.

### **Desactivar el piloto automático**

- Active brevemente la palanca multifunciones hacia adelante ④.
- Se desactiva el piloto automático.
- ❶ Al desactivar el piloto automático la velocidad permanece memorizada y estará disponible al activarlo otra vez. La velocidad memorizada permanece disponible aún después de parar el motor y activar el arranque nuevamente.

### **Aumentar o reducir la velocidad programada**

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia arriba ② o hacia abajo ③, para aumentar o reducir el límite de velocidad memorizada.

La velocidad programada aumenta o disminuye cerca de 0,5 km/h por pulso.

O si no,

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia arriba ② o hacia abajo ③ y manténgala en la posición elegida, para aumentar o reducir el límite de velocidad memorizado.

La velocidad programada aumenta o disminuye de forma continua hasta que se suelte la palanca multifunciones.

- Suelte la palanca multifunciones al llegar a la velocidad deseada.

El piloto automático acelera o frena el vehículo para mantener la nueva velocidad memorizada.

### **Seleccionar la velocidad memorizada**

Condición: el piloto automático fue desactivado anteriormente y desea activarlo otra vez.

- Pulse brevemente la palanca multifunciones hacia abajo ③.
- El piloto automático se reactiva y acelera o frena el vehículo para mantener la velocidad memorizada.

### **Desactivación automática del piloto automático**

El piloto automático se desactiva automáticamente si:

- Se activa el freno de servicio. La velocidad permanece memorizada.
- La velocidad del vehículo disminuye a menos de 10 km/h (vehículos con ABS) o, a menos de 45 km/h (vehículos sin ABS). Suena una breve señal de advertencia. La velocidad permanece memorizada.
- Se pisa el pedal del embrague y se mantiene activado por más de 5 segundos, por ejemplo, al hacer un cambio de marcha. Suena una breve señal de advertencia.
- Al dejar la caja de cambios en punto muerto (neutro) por más de 5 segundos.

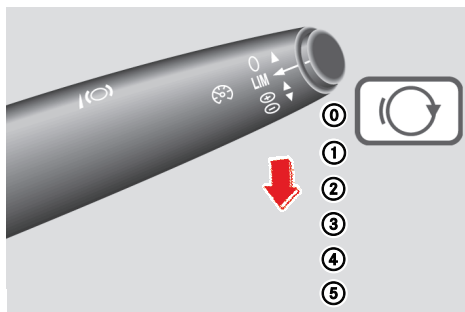
### **Otras informaciones relativas a la conducción con piloto automático**

Se puede sobrepasar la velocidad programada, por ejemplo, al adelantarse otro vehículo.

- Active totalmente el pedal del acelerador.
- Al finalizar la maniobra de adelantarse, suelte el pedal del acelerador.
- El piloto automático ejecuta el ajuste a la velocidad programada.

**i** Se sistema ABS está inactivo debido a fallas o no está funcionando correctamente, el piloto automático sólo podrá memorizar la velocidad superior a 50 km/h. En esa condición, el piloto automático se desactiva automáticamente a velocidades inferiores a 45 km/h.

**Frenado adaptativo usando el freno auxiliar combinado con piloto automático**



|       |                                                    |
|-------|----------------------------------------------------|
| ①     | Freno auxiliar desconectado                        |
| ① a ⑤ | Botón de conmutación de los sistemas de conducción |

Se puede activar el freno auxiliar cuando el piloto automático está activo para reducir temporalmente la velocidad (frenado adaptativo).

- ▶Active la palanca multifunciones en cualquier posición de frenado.
- ▶Cuando el vehículo esté en la velocidad deseada, pulse brevemente la palanca multifunciones hacia arriba para memorizar la velocidad actual.

El freno auxiliar (freno motor y retardador son comandados automáticamente, en las distintas potencia de frenado, para mantener la velocidad memorizada).

La luz indicadora  (freno auxiliar) se enciende cuando el freno auxiliar está activado.

Si se reduce el efecto de frenado con el freno auxiliar activado, el piloto automático ejecuta el ajuste a la velocidad previamente memorizada sin ajustar la potencia del motor.

Si se desactiva el freno auxiliar, el vehículo acelera a la velocidad debidamente memorizada.

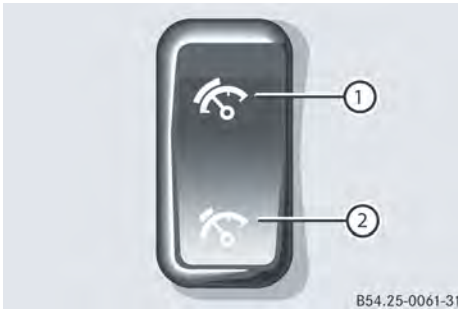
Si se está frenando el vehículo por el freno auxiliar, éste puede ser frenado adicionalmente por el freno servicio, en caso de que sea necesario para reducir la velocidad del vehículo. El piloto automático permanece activado.

En declives largos, use el piloto automático y el freno auxiliar de forma combinada para mantener uniforme la velocidad del vehículo.

**Ajuste de la tolerancia de velocidad (Hysteresis)**

Permite ajustar la tolerancia de velocidad en el régimen de arrastre, entre 2 km/h y 15 km/h.

Con el sistema EcoRoll activado, se puede ajustar la tolerancia de la velocidad en régimen de arrastre, en que se aprovecha la situación de inercia del vehículo. Esto permite aprovechar mejor el impulso del vehículo en bajadas, ahorrando así, el combustible.



►Pulse la parte superior del interruptor ①.



**Ejemplo, tablero INS2014 (La indicación en el display puede aparecer como "ECO" o "E" dependiendo del tipo de caja de cambios utilizada en el vehículo).**

La tolerancia de velocidad **aumenta** en intervalos de 1 km/h. El monitor del computador de a bordo exhibe la indicación **HYS** y al lado el valor variable de la tolerancia de velocidad memorizada, p. ej., 4 km/h.

o

Pulse la parte inferior del interruptor ②.

La tolerancia de velocidad **disminuye** en intervalos de 1 km/h. El monitor del computador de a bordo exhibe la indicación **HYS** y al lado el valor variable de la tolerancia de velocidad memorizada, p. ej., 4 km/h.

## NR (Control de nivel de la suspensión)

### Indicaciones importantes de seguridad

#### ⚠ ATENCIÓN

Al conducir con el cuadro del chasis rebajado o levantado, el desempeño de frenado y las características de conducción pueden ser afectados severamente. Además, se puede exceder la altura permitida del vehículo con el cuadro del chasis levantado. ¡Hay riesgo de accidente!

Antes de conducir el vehículo, ajuste el nivel de conducción adecuado.

Respete las determinaciones legales relativas a la altura del vehículo vigentes en el respectivo país.

Para cargar o descargar implementos intercambiables o semirremolques, levante o baje el cuadro del chasis.

Después de hacer una alteración de altura del chasis, levante o baje el cuadro del chasis al nivel de conducción adecuado para seguir el trayecto.

Si en el monitor del computador de a bordo del vehículo se enciende la luz de control  el cuadro del chasis está fuera del nivel de conducción o hay una falla en el sistema electrónico de nivel de la suspensión.

## Control remoto



- Retire el control remoto ① del soporte en el asiento del conductor.



## Control remoto del sistema de control de nivel de la suspensión

|   | Función                                                                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------|
| ① | Luz de control de la parte trasera del cuadro del chasis, levantar/bajar  |
| ② | Prender/apagar la pre selección de la parte trasera del cuadro del chasis |
| ③ | M1 = memoria de la altura del chasis 1                                    |
| ④ | M2 = memoria de la altura del chasis 2                                    |
| ⑤ | Nivel de conducción                                                       |
| ⑥ | Levantar el cuadro del chasis                                             |
| ⑦ | Bajar el cuadro del chasis                                                |

- ⑧ STOP (levantar/bajar el cuadro del chasis)

- Accione el freno de estacionamiento.  
► Gire la llave de encendido a la posición de conducción.

El sistema de control de nivel de la suspensión ajusta la altura del cuadro del chasis automáticamente a la última altura memorizada.

El cuadro del chasis sube o baja en la suspensión neumática del eje trasero.

- Si la presión de reserva en el sistema de aire comprimido está muy baja, active el arranque del motor.

Se vuelve a cargar el sistema neumático.

## Elevar/bajar el cuadro del chasis

### ⚠ ATENCIÓN

Al bajar el vehículo existe el riesgo de aplastamiento de partes del cuerpo de personas que estén entre la carrocería y los neumáticos o debajo del vehículo. ¡Hay el riesgo de lesiones!

Al bajar el vehículo, fíjese que no haya nadie en las inmediaciones de los pasa-ruedas ni por debajo del vehículo.

- Para levantar el cuadro trasero del chasis en vehículos con suspensión neumática, pulse el botón ②.

Se encienden las luces ① de control.

- Pulse el botón ⑥, para levantar el cuadro del chasis, o ⑦ para bajarlo.

En el monitor de a bordo del vehículo aparece la indicación  o . Simultáneamente, la indicación del

estado de funcionamiento se enciende en amarillo.

- Al llegar a la altura necesaria, pulse el botón ⑧.

### Memorizar/consultar la altura del cuadro del chasis

Para memorizar una altura del cuadro del chasis pulse los botones ③ y ④.

- **Memorizar:** levante/baje el cuadro del chasis a la altura deseada.

- Al llegar a la altura deseada, pulse el botón ⑧, manténgalo apretado y pulse adicionalmente el botón ③ o ④.

La altura actual del cuadro del chasis está memorizada en el respectivo botón ⑥ o ⑦.

- **Consultar:** pulse el botón ②.

Se enciende la respectiva luz ① de control.

- Pulse el botón ③ o ④.

El cuadro del chasis sube o baja automáticamente hasta la altura memorizada.

En el monitor de a bordo del vehículo aparece la indicación  o . Simultáneamente, la indicación del estado de funcionamiento se enciende en amarillo.

### Activar el nivel de conducción

- Pulse el botón ⑤.

La luz de control ① se apaga. El cuadro del chasis sube o baja automáticamente hasta el nivel de conducción adecuado del vehículo.

Cuando el cuadro del chasis esté en el nivel de conducción, en el monitor de a bordo se apagan los símbolos  o



, bien como la indicación del estado de funcionamiento.

- **i** Si el conductor conduce el vehículo con el cuadro del chasis elevado al máximo o rebajado en la posición mínima, el mismo vuelve a la posición de trabajo, a una velocidad superior a 25 km/h.

### Cargar y descargar el vehículo

Para cargar y descargar el vehículo, memorice una altura constante del cuadro del chasis.

- Vehículos con eje de arrastre: baje el eje de arrastre (> página 252).

- Si es necesario, levante/baje el cuadro del chasis a la altura deseada.

- Deje el motor funcionando, hasta que se apague el regulador de presión.

- Pulse el botón ⑧ y manténgalo apretado.

- Apague el motor.

- Gire la llave en la cerradura del encendido hacia atrás, hasta el tope.

- Suelte el botón ⑧.

Con una presión de reserva suficiente en el sistema de aire comprimido, la altura del chasis se mantiene constante durante unas 4 a 5 horas.

## Tercer Eje auxiliar

### Ayuda de tracción

#### Activar la ayuda de tracción

**i** Eventualmente, en situaciones como entradas de rampas o al pasar en depresiones muy acentuadas, se podrá activar la ayuda de tracción para elevar el eje auxiliar para aliviar la carga sobre el mismo y asegurar más capacidad de tracción al eje motriz, evitando que las ruedas patinen. Después de vencer el obstáculo, baje inmediatamente el eje auxiliar.

Si las ruedas motrices patinan durante el arranque del vehículo cargado, active el auxilio de tracción.

El vehículo puede estar equipado con la función de la ayuda de tracción con límite de velocidad o de tiempo (bloqueo de reactivación).

- La ayuda de tracción con límite de velocidad se desactiva automáticamente a una velocidad superior a unos 30 km/h. Sólo se puede activar nuevamente la ayuda de tracción a una velocidad inferior a unos 30 km/h.
- La ayuda de tracción sin bloqueo de reactivación se desactivan automáticamente después de 2 minutos y se puede volver a activar.



- Pulse la parte superior de la tecla ①.

### Elevador del 3er eje auxiliar

#### Indicación relativa a la protección del medio ambiente



La elevación del 3<sup>er</sup> eje auxiliar reduce la resistencia al rodamiento. Por lo tanto, también se reduce el desgaste de los neumáticos y el consumo de combustible.

- Con el vehículo vacío o parcialmente cargado, levante el 3<sup>er</sup> eje auxiliar antes de arrancar.
- Si la presión de reserva del sistema neumático está muy baja, active el arranque del motor.
- Al cargar o descargar el vehículo, baje el 3<sup>er</sup> eje auxiliar.

En los vehículos para transporte de carga grande, no se puede levantar el 3<sup>er</sup> eje auxiliar.

El 3<sup>er</sup> eje auxiliar se baja poco antes de llegar a la carga máxima admisible sobre el eje de tracción.



B54.25-0063-31

#### Botón de accionamiento del elevador del 3<sup>er</sup> eje auxiliar

- **Elevar el 3<sup>er</sup> eje auxiliar:** gire la llave en la cerradura de encendido a la posición de marcha.
- Pulse la parte superior de la tecla ①.

En el monitor de a bordo del vehículo se exhibe el símbolo .

- **Bajar el 3<sup>er</sup> eje auxiliar:** pulse otra vez la tecla ① en la parte superior.

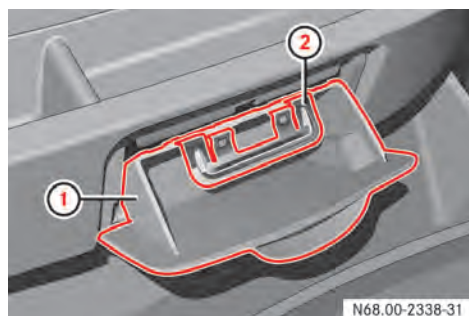
En el monitor de abordó el vehículo debe apagarse el símbolo  (elevador neumático).



El funcionamiento del elevador neumático consume gran cantidad de aire comprimido, por eso el mismo se debe accionar sólo cuando sea necesario, evitando así una eventual pérdida de eficiencia de los frenos.

## Informaciones útiles

## Cenicero



- ① Cenicero
- ② Pieza de retención

## Abrir el cenicero

- Tire del cenicero por la pestaña superior, hasta el tope.

## Remover el cenicero para limpieza

- Abra el cenicero.
- Empuje la pieza de retención, desenchajándola del alojamiento del cenicero.
- Desencaje cuidadosamente el cenicero de las canaletas laterales existentes en su alojamiento.
- Tras la limpieza, encaje las guías laterales del cenicero en las canaletas del alojamiento. Cierre el cenicero apretando la pieza de retención para encajarla en el alojamiento.

## Encendedor de cigarrillos

 **ATENCIÓN**

Usted puede sufrir quemaduras en un encendedor de cigarrillos caliente. Sujete el encendedor de cigarrillos caliente sólo por el mango.

Si hay un niño viajando en el vehículo, retire el encendedor de cigarrillos. Niños pueden sufrir quemaduras, causar daños a componentes del vehículo o incluso un incendio con encendedores cigarrillos calientes.

Por favor, acuérdesse que usted es el principal responsable de la seguridad del vehículo y de sus ocupantes. Use el encendedor de cigarrillos sólo si las condiciones del tránsito lo permiten.



- i** La toma eléctrica (24 V) del encendedor de cigarrillos se puede usar para alimentación de accesorios de 24 V (por ejemplo: una linterna).

### Toma eléctrica de 12 V



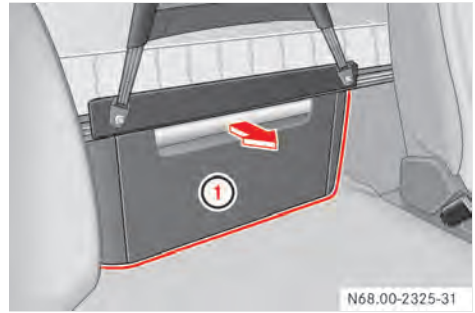
#### ① Toma eléctrica 12 V

El vehículo dispone de una toma eléctrica de 12 V para alimentación equipamientos de 12 V de uso personal (por ejemplo: televisor, cargador de celular, ventilador, etc). Conecte sólo un equipo de cada vez para no sobrecargar el circuito eléctrico.

La toma eléctrica de 12 V está ubicada:

- en el módulo central del tablero del vehículo.
- ❗ El voltaje de la instalación eléctrica del vehículo, incluyendo la toma eléctrica del encendedor de cigarrillos, es de 24 V.

### Heladera



#### ① Heladera

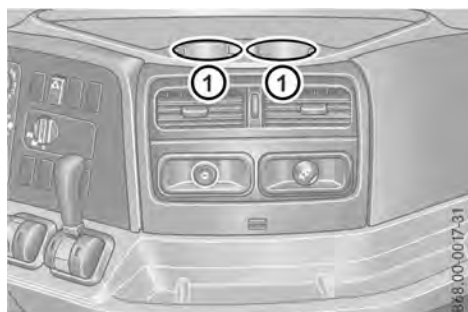
La heladera, disponible en ejecución especial para algunos modelos de vehículos con cabina larga, está ubicada en el vano central del compartimiento bajo la litera.

- ❗ La heladera funciona incluso con el interruptor de contacto y arranque en posición desconectado.

La heladera no funciona con la llave general de las baterías desconectada.

### Portavasos

El vehículo dispone de porta-vasos en el módulo central del tablero.



① Portavasos

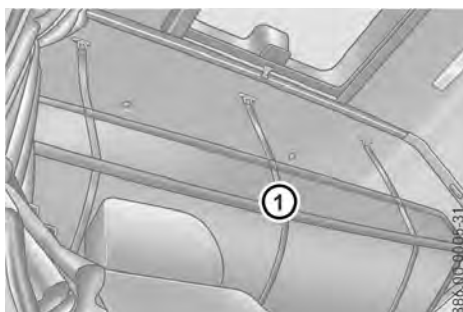
### ⚠ ATENCIÓN

Evite colocar recipientes en los porta-vasos con el vehículo en movimiento, pues si ocurre un accidente, una frenada brusca o un cambio repentino de dirección, los objetos colocados en él pueden ser arrojados en el interior del vehículo y causar lesiones a usted o a otros ocupantes del vehículo.

Use sólo recipientes tapados, de tamaño adecuado. De lo contrario, las bebidas pueden derramarse.

Usted puede sufrir quemaduras si se derraman bebidas calientes.

### Red porta-objetos



① Red porta-objetos

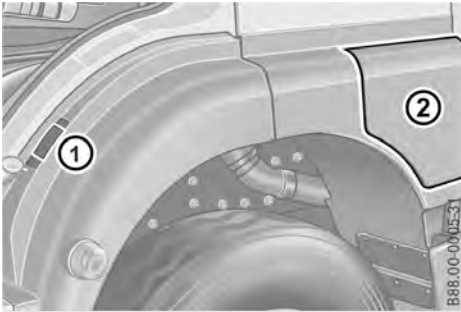
### ⚠ ATENCIÓN

La red portaobjetos, disponible en ejecución especial para cabina con litera, es útil para acomodar ropas, toallas etc.

No conduzca el vehículo con objetos acomodados en la red portaobjetos que eventualmente puedan ser arrojados durante la conducción causar lesiones a usted o a otros ocupantes del vehículo.

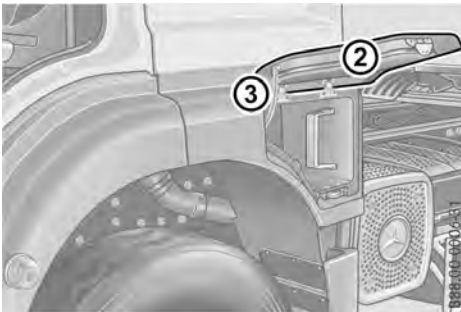
Mantenga las cintas de fijación de la red enganchadas en el techo para evitar el movimiento de balanceo durante la conducción y que causen eventuales lesiones a usted o a otros ocupantes del vehículo.

### Cajas porta-objetos externas



① Accionador de la traba

② Tapa



① Tapa

② Varilla de apoyo

La cabina dispone de una caja portaobjetos externa, ubicada del lado izquierdo de la cabina, atrás del pasa-ruedas.

En ejecución especial, la cabina puede estar equipada con una caja portaobjetos externa adicional montada del lado derecho de la cabina.

### Abrir

- Abra la puerta de la cabina, del lado que desea abrir la caja portaobjetos.
- Pulse el accionador ① de la traba de la tapa de la caja portaobjetos, ubicado en el guardabarros. Se libera la primera etapa de la traba de la tapa.
- Pulse otra vez el accionador ① de la traba de la tapa de la caja portaobjetos. Se libera la segunda etapa de la traba.
- Abra la tapa y encaje la extremidad interna de la varilla de apoyo en el borde de la caja para mantener la tapa abierta.

### Cerrar

- Levante la extremidad interna de la varilla de apoyo, cierre la tapa y empújela para trabarla.

## FleetBoard®

 **ATENCIÓN**

El funcionamiento del FleetBoard® con el vehículo en movimiento puede desviar su atención de las condiciones del tránsito y de la ruta, y eso puede resultar en un accidente.

Use el FleetBoard® sólo con el vehículo parado y el freno de estacionamiento activado. Acuérdesse que su vehículo recorre cerca de 14 m/segundo, a una velocidad de 50 km/h.

Al usar aparatos de comunicación móvil en el vehículo, respete las disposiciones legales del país en que se está usando el vehículo. Si el uso de aparatos de comunicación durante la marcha es legalmente autorizado, úselos sólo cuando las condiciones del tránsito y de la ruta lo permitan.

FleetBoard® es un servicio innovador disponibilizado a través de Internet, usando servicios de telemática, que permite la comunicación permanente (según la disponibilidad de la cobertura de la operadora celular) entre el vehículo y la central del usuario, según el paquete de servicios contratado, el usuario puede tener acceso a los datos del vehículo, desde cualquier lugar y a cualquier hora.

La gestión de vehículos FleetBoard® permite el acceso a los datos técnicos del vehículo, como por ej., consumo de combustible, desgaste de pastillas, nivel del tanque etc.

**Funciones del FleetBoard®**

El computador de a bordo FleetBoard® disponibiliza al flotista las siguientes funciones:

- ▶ Evaluación del desempeño del vehículo y conductor relativa a las reglas de conducción económica y defensiva.
- ▶ Registro de viajes y pausas.
- ▶ Localización del vehículo.
- ▶ Datos relativos a las condiciones técnicas del vehículo, como por ej. frenos, nivel de aceite etc.).
- ▶ Pronóstico de mantenimiento y fallas activas del vehículo.
- ▶ Análisis y evaluación de los datos disponibles del vehículo a través de la comunicación remota e Internet.
- ▶ Bloqueo y desbloqueo remoto del vehículo.
- ▶ Seguridad del vehículo y de la carga transportada.
- ❗ El equipamiento FleetBoard® viene instalado de fábrica, pero para usar las funciones del FleetBoard® se necesitan ciertos requisitos (por ejemplo: un contrato de prestación de servicios). Para más informaciones, póngase en contacto con el Soporte-FleetBoard®, a través del teléfono **0800-9709090** o por el e-mail: [fleetboard.brasil@daimler.com](mailto:fleetboard.brasil@daimler.com)

Después de firmar el contrato de prestación de servicios FleetBoard®, toda y cualquier modificación para activación/desactivación de vehículo se debe hacer a través del Soporte-FleetBoard®.

Todas las aclaraciones necesarias de operación, de mantenimiento, de fallas y cualquier otra información sobre el sistema FleetBoard® también se deben solicitar al Soporte-FleetBoard®.

## Licencia de software

Este producto contiene free and open source software (software de código libre y abierto). Una copia de la declaración de la respectiva licencia está disponible en el sitio web:

<http://www.fleetboard.con/license/>



|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| Informaciones de conducción .....                | 262 |
| Llenado de combustible y de AdBlue® .....        | 269 |
| Remolques y semirremolques .....                 | 273 |
| Operación durante el invierno .....              | 277 |
| Lubricantes recomendados por Mercedes-Benz ..... | 279 |
| Productos de servicio .....                      | 280 |
| Limpieza y cuidados .....                        | 288 |
| Mantenimiento .....                              | 296 |
| Radio .....                                      | 324 |

## Informaciones de conducción

### Ablande

Es extremadamente importante para la vida útil, confiabilidad y economía del vehículo, que el motor no sea sometido a carga máxima durante el periodo de ablande.

Hasta 2.000 km (1.200 millas)

- Conduzca el vehículo moderadamente. Maneje el vehículo en distintas velocidades y rotaciones del motor.
- Evite someter el motor a rotaciones elevadas. Use a lo sumo  $\frac{3}{4}$  de la velocidad máxima admisible de cada marcha.
- Cambie las marchas en el tiempo correcto. No reduzca la marcha para frenar el vehículo.
- Después de recorrer los primeros 2.000 km.
- Se puede aumentar el régimen de uso del motor gradualmente hasta llegar a la potencia máxima.

### Conducción

#### ATENCIÓN

Las características de conducción, de frenado y de manejo varían según el tipo, el peso y el centro de gravedad y la distribución de la carga transportada.

Asegúrese que el vehículo esté cargado de manera uniforme y evite una distribución irregular de la carga. Si es necesario, prenda la carga para evitar que la misma se desplace.

#### ATENCIÓN

Observe que no se exceda el peso máximo permitido por eje, el peso admisible por ruedas (mitad de la carga del eje) y el peso bruto total del vehículo. De lo contrario, hay el riesgo de causar daños a los neumáticos, al cuadro del chasis y a los ejes.

Mientras maneja el vehículo, observe sistemáticamente las indicaciones de control en el monitor del tablero de instrumentos.

### Operación del vehículo en condiciones off-road

#### ATENCIÓN

Conducir el vehículo en terrenos irregulares genera fuerzas que actúan en todas las direcciones sobre su cuerpo. Hay el riesgo de que usted sea arrojado de su asiento y pierda el control del vehículo o sufra algún tipo de lesión. Utilice siempre el cinturón de seguridad, manteniéndolo correctamente abrochado también al conducir en condiciones off-road.

#### ATENCIÓN

Si maneja el vehículo con velocidad elevada en condiciones off-road, puede ser que usted no identifique los obstáculos a tiempo y no reconozca irregularidades del suelo. En condiciones off-road, conduzca siempre en baja velocidad para evitar daños al vehículo.

Tenga en cuenta que existe el riesgo de que el vehículo patine lateralmente o se vuelque. Nunca intente adelantarse en una subida en ángulo o atravesar un declive. Si el vehículo pierde adherencia subiendo una cuesta, vuelva hacia abajo en la cuesta.

Observe también que, si coloca la caja de cambios en punto muerto (neutro) o si activa el embrague en una inclinación e intenta frenar el vehículo utilizando solamente el freno de servicio, usted puede perder el control del vehículo y causar un accidente. Nunca deje que el vehículo patine.

Si está transportando mucha carga, aumenta el riesgo de que el vehículo se vuelque. Nunca exceda la carga máxima permitida por eje. Mantenga el centro de gravedad del vehículo lo más bajo posible cuando cargar el vehículo.

Si se utiliza el vehículo muy a menudo en condiciones todoterreno, especialmente en terrenos fangosos o empapados, el freno de las ruedas puede contaminarse con arena o con aceite mezclado con agua. Eso puede causar desgaste excesivo del freno y reducir la potencia de frenado. En una emergencia, hay el riesgo de que no se obtenga el desempeño total del freno.

Después de conducir el vehículo en condiciones todoterreno, realice una pequeña prueba de frenado. Si usted percibe una reducción en el rendimiento del freno o escucha un ruido extraño, lleve el vehículo a un taller especializado cualificado para que se compruebe el sistema de freno.



Conducir el vehículo a velocidades elevadas en condiciones off-road o en vías mal conservadas puede causar daños al vehículo.

Algunos obstáculos pueden no ser reconocidos a tiempo y los desniveles del suelo pueden evaluarse correctamente.

Obstáculos como, por ejemplo, surcos profundos en el suelo pueden deteriorar:

- ▶ los ejes
- ▶ los ejes de transmisión
- ▶ los tanques de combustible
- ▶ los depósitos de aire comprimido
- ▶ el motor
- ▶ la caja de cambios

Por lo tanto, en condiciones off-road o en vías mal conservadas, conduzca siempre lentamente. Eventualmente podrá ser necesario la orientación de otra persona para pasar sobre determinados obstáculos.

Observe siempre la distancia entre el vehículo y el suelo. Siempre que sea posible, evite pasar sobre obstáculos.

Al conducir el vehículo, principalmente en condiciones off-road, asegúrese que las ruedas motrices tengan siempre adherencia suficiente.

No permita que las ruedas motrices derrapen (riesgo de daños al diferencial). Si el vehículo está equipado con bloqueo del diferencial, active el bloqueo.

### **Sistemas para conducción en condiciones off-road**

Los siguientes sistemas de conducción y equipamientos lo ayudan a usted a conducir el vehículo con más seguridad en condiciones off-road:

- Bloqueo del diferencial;
- Desconexión del ABS.

**i** Sólo para vehículos equipados con el interruptor de desconexión del ABS.

### **Reglas para conducción en condiciones off-road**

#### **ATENCIÓN**

Si conduce el vehículo sobre obstáculos o en surcos, el volante de la dirección puede escapar de sus manos y causar lesiones en sus dedos o manos. Sujete el aro del volante de la dirección siempre con las dos manos. Cuando el vehículo pasa sobre obstáculos, usted debe esperar siempre por pequeñas fuerzas de reacción de la dirección que pueden aumentar repentinamente.

- Antes de empezar a conducir en condiciones off-road, pare el vehículo y seleccione una marcha reducida.
- Al conducir el vehículo en condiciones off-road, mantenga siempre el motor funcionando y una marcha engranada.
- Conduzca el vehículo bien despacio y con calma. Muchas situaciones requieren que usted maneje prácticamente a la velocidad del paso humano.
- Asegúrese siempre que las ruedas estén en contacto con el suelo. Si está disponible, acople el bloqueo del diferencial.

- Maneje con el máximo cuidado, principalmente en terrenos desconocidos donde usted tiene apenas un campo de visión muy restringido. Por precaución, si es necesario, baje del vehículo y haga un reconocimiento del terreno que usted tiene que atravesar.
- Antes de cruzar una región halagada, verifique la profundidad del agua.
- Preste atención a los obstáculos, por ejemplo rocas, baches, troncos de árboles y surcos.
- No pase por bordes donde el terreno puede eventualmente desmoronarse.

### **Después de conducir el vehículo en condiciones off-road**

#### **ATENCIÓN**

Daños causados al vehículo al conducir en condiciones off-road pueden resultar en fallas de conjuntos mecánicos o en accidentes. Limpie e inspeccione el vehículo después de cualquier operación off-road. Repare los daños eventuales antes de usar el vehículo nuevamente.

- Desacople el bloqueo del diferencial.
- Limpie el vehículo.
- Inspeccione el vehículo cuanto a eventuales daños.

## Conducción del vehículo en regiones alagadas

Para empezar, no se recomienda la conducción del vehículo en regiones alargadas, pues además de comprometer la seguridad del vehículo, de sus ocupantes y/o de la carga transportada, y del riesgo de que el vehículo sea arrastrado por eventuales corrientes de agua, pueden ocurrir serios daños al motor, la transmisión y los componentes de los cubos de rueda.

Sin embargo, si es necesario transitar por áreas inundadas, tenga en cuenta que el trayecto podrá efectuarse siempre que la altura del agua no sobrepase la mitad de la altura de las ruedas del vehículo, considerando las olas formadas por otros vehículos, y a una velocidad máxima de 10 km/h.

No transite en locales inundados cuando el nivel de agua esté por encima de la mitad de las ruedas del vehículo, pues, en esa condición, el motor puede aspirar agua y sufrir daños inmediatamente. El motor también puede parar de funcionar provocando el reflujo del agua por el escape, con posibles daños materiales.

Observe también que, después de transitar por regiones inundadas, se debe efectuar la lubricación del vehículo, así como examinar el aceite de los agregados y la grasa de los cubos de rueda debido a la eventual contaminación por agua. Recomendamos también que se haga una verificación en el conjunto de freno de las ruedas para eliminar sustancias abrasivas eventualmente retenidas en los componentes del freno, lo cual además de perjudicar el funcionamiento, puede causar desgaste acelerado de las piezas.

Inmediatamente después de transitar por regiones alargadas, observe que los componentes del freno de las ruedas están encharcados reduciendo considerablemente la eficiencia de frenado del vehículo.

## Consumo de combustible

El consumo de combustible depende:

- del tipo de vehículo;
- del estilo de conducir;
- de las condiciones de operación;
- del tipo y calidad del combustible que se usa.

## Tipo de vehículo

Los siguientes factores afectan el consumo de combustible:

- El tamaño, diseño de la banda de rodaje, la presión y condiciones de los neumáticos.
- Carrocería, deflector aerodinámico.
- La relación de transmisión del tren de fuerza.
- Los equipamientos adicionales (aire acondicionado, calentamiento auxiliar, toma de fuerza, ventilador de acoplamiento viscoso).

## Estilo de conducir;

Para mantener bajo el consumo de combustible:

- Evite aceleraciones y frenados frecuentes.
- Anticípese a las condiciones de la ruta y del tránsito.
- Siempre que sea posible, mantenga la rotación del motor dentro de la banda de rotación económica.

## Condiciones de operación

El consumo de combustible aumenta en las siguientes condiciones:

- regiones montañosas;
- tránsito urbano intenso y viajes cortos frecuentes;
- vehículo cargado;
- Motor funcionando por mucho tiempo con el vehículo parado;
- arranques frecuentes con el motor frío.

Por eso, no se puede establecer con precisión cuanto combustible un determinado vehículo puede consumir.

## Consumo de aceite del motor

El consumo de un pequeño porcentaje de aceite lubricante es absolutamente normal para cualquier motor de combustión interna. Considerando que los intervalos de cambio de aceite del motor son muy dilatados, en general y, dependiendo del tipo de aplicación del vehículo, es absolutamente normal la necesidad de agregar aceite en el cárter en el intervalo entre los cambios de aceite para compensar el consumo de aceite normal del motor. Sin embargo, si sospecha que el consumo de aceite lubricante está excesivamente alto, por favor, encamínese a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para evaluar el consumo de aceite.

Sólo agregue aceite en el cárter para restaurar el nivel máximo cuando el volumen de aceite del motor está en un nivel mínimo o por debajo de él. No agregue aceite en el cárter cuando el nivel de aceite esté entre el nivel máximo y mínimo.

## Distribución de carga

La correcta distribución de la carga sobre el vehículo es fundamental para una operación económica y segura.

Para cargar correctamente el vehículo, además de observar que no se exceda su peso bruto total (peso del chasis + peso de la carrocería + peso de la carga), la carga se debe distribuir de forma a no sobrepasar el límite máximo de peso admisibles sobre los ejes delantero y trasero(s) y que el peso sea distribuido por igual entre las ruedas del lado derecho y del lado izquierdo.

La capacidad técnica de peso bruto total y el peso máximo que se permisible en los ejes se indica en la placa de características del vehículo. Sin embargo, al ponerle la carga al vehículo, hay que observar también los límites de peso establecido por la legislación vigente donde se va a utilizar el vehículo (capacidad autorizada/legal), debiendo prevalecer siempre la capacidad de menor valor.

El exceso de peso o su distribución incorrecta sobre el vehículo altera su desempeño y su comportamiento operacional. Las características constructivas quedan perjudicadas, comprometiendo la seguridad y la estabilidad del vehículo, además de elevar sus costos operacionales en función del desgaste prematuro de diversos componentes, entre los cuales destacamos, neumáticos, frenos, ballestas, amortiguadores, sistema de dirección, bien como la elevación del consumo de combustible.

- ❶ Específicamente para el Brasil, la plaqueta de identificación del vehículo indica, adicionalmente, la capacidad de peso legal y autorizada por la legislación

brasileña, siendo estos los valores que deben ser respetados para la circulación del vehículo en vías públicas.

En otros países, consulte la legislación local sobre los pesos máximos admisibles.

### Limitación de la velocidad

#### ATENCIÓN

Al conducir el vehículo con exceso de velocidad, la seguridad de conducción queda gravemente afectada. El freno del vehículo puede fallar en situaciones de emergencia y los neumáticos pueden reventar debido a las elevadas cargas en consecuencia del exceso de velocidad. Usted puede perder el control del vehículo y causar un accidente, en particular si el vehículo está cargado y transitando en declives largos y acentuados.

El conductor es el responsable de asegurar que no se sobrepase el límite máximo de velocidad establecido. Engrane una marcha adecuada y utilice de forma conveniente los frenos auxiliares para controlar la velocidad del vehículo en declives largos y acentuados.

#### ATENCIÓN

Cuando la función de limitación de velocidad final está activada, al llegar a la velocidad establecida, el motor hace una regulación para evitar que se sobrepase esta velocidad en condiciones de aceleración (considere esta característica antes de adelantarse a otro vehículo).

Su vehículo tiene una función de limitación de la velocidad final por debajo de la velocidad máxima que se autoriza técnicamente.

El vehículo se configura de fábrica con la función de limitación de velocidad máxima deshabilitada. Si quiere activar esa función, vaya a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz y solicite la activación de la limitación de velocidad final, informando el límite de velocidad más conveniente para las condiciones de funcionamiento de su vehículo.

Cuando la función de limitación de velocidad final está activada, al llegar a la velocidad establecida, el motor hace una regulación para evitar que se sobrepase esta velocidad en condiciones de aceleración (considere esta característica antes de adelantarse a otro vehículo).

- i** En términos generales, la limitación de velocidad final contribuye a la reducción del consumo de combustible. Sin embargo, como un gran porcentaje de los vehículos se usan en topografía mixta, la limitación de la velocidad final se debe analizar con cuidado, teniendo en cuenta que, principalmente para velocidades inferiores a 90 km/h, hay posibilidades de aumento de consumo de combustible debido al menor aprovechamiento de la energía cinética.

### Chicharra de alarma

La chicharra de alarma suena simultáneamente con el accionamiento de determinadas luces indicadoras o con la exhibición de indicaciones de advertencia en el monitor del computador de a bordo y se enciende la luz STOP cuando:

- La presión neumática en los depósitos del sistema de freno está muy baja. No coloque el vehículo en movimiento o deténgalo inmediatamente en un lugar seguro, considerando las condiciones de la ruta y del tránsito.
- El nivel del líquido refrigerante está muy bajo o sobrepasó la temperatura máxima admisible del mismo (máximo 105 °C). Al mismo tiempo, el segmento del indicador de estado se enciende en amarillo o rojo. La seguridad de funcionamiento del motor está comprometida.
- La presión de aceite o el nivel de aceite del motor está muy bajo. Al mismo tiempo, el segmento del indicador de estado se enciende en rojo.
- Al fallar una indicación. Eventualmente, puede ser que el computador de a bordo del vehículo no exhiba las indicaciones importantes de operación y de advertencia. Las abreviaturas de los sistemas electrónicos con defecto se exhiben en el monitor del computador de a bordo.



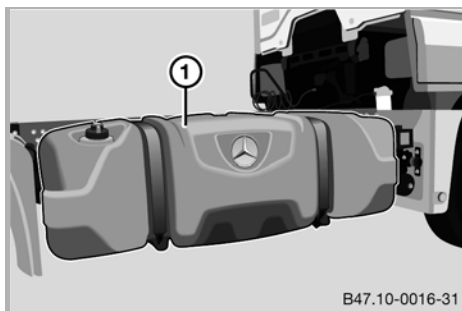
Si el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de advertencia de baja presión de aceite o de nivel de aceite demasiado bajo y la chicharra de alarma suena, la seguridad de funcionamiento del motor está en riesgo. Riesgo de daños inmediatos al motor. No coloque el vehículo en movimiento o estacione lo más pronto posible, considerando las condiciones de la ruta y del tránsito, y pare inmediatamente el motor.

Determine la causa de la falla.

Mande verificar y reparar el defecto del sistema de freno en un taller especializado cualificado.

Recomendamos que usted vaya a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar esos servicios requeridos.

## Llenado de combustible y de AdBlue®



Tanque de combustible (ejemplo)

① Tanque de combustible

## Abastecimiento de combustible diesel

**PELIGRO**

El combustible diesel es extremadamente inflamable. Por lo tanto, está prohibido aproximar fuego, llamas expuestas y fumar al manipular el combustible.

El combustible diesel es tóxico y perjudicial a la salud.

- ▶ Tenga cuidado para que combustible diesel no entre en contacto con su piel, ojos o ropas.
- ▶ No inhale vapores de combustible diesel.
- ▶ Mantenga el combustible diesel lejos del alcance de los niños.

**PELIGRO**

En caso de contacto con el combustible diesel:

- ▶ Si el combustible entra en contacto con los ojos, lávelos completamente con agua limpia y abundante y consulte un médico.
- ▶ Lave inmediatamente con agua y jabón las partes afectadas del cuerpo.
- ▶ Cambie inmediatamente las ropas que hayan entrado en contacto con el combustible.
- ▶ En caso de ingerir el combustible, consulte inmediatamente un médico.

Abastecer el vehículo con combustible diesel almacenado en bidones o recipientes similares puede introducir impurezas en el sistema de combustible y causar fallas de funcionamiento. Esto puede causar fallas de funcionamiento en el sistema de combustible.

Filtre el combustible antes de repostar el vehículo.

Utilice solamente el combustible diesel recomendado. No agregue otros combustibles, disolventes o aditivos al diesel

Escorra diariamente el agua acumulada en el pre filtro de combustible con separador de agua (> página 338).



Vehículos con motor (Euro 5):

**Abastezca únicamente con diesel de bajo nivel de azufre (diesel S50 ó S10).**

En ninguna hipótesis llene el tanque con diesel con alto nivel de azufre, bajo pena de causar daños al motor.



Vehículos con motor (Euro 5):

Los tanques de combustible y de AdBlue® son depósitos distintos. El tanque de diesel se debe repostar únicamente con diesel.

No mezcle nunca diesel con AdBlue® .

Para información sobre combustible (> página 284).

### Nota sobre el medio ambiente

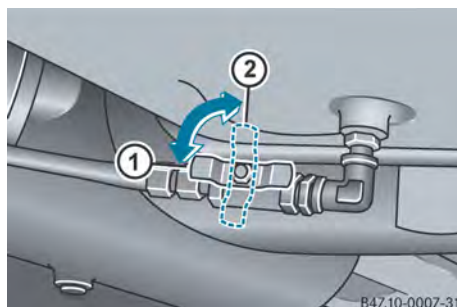


Si no se manipula el combustible adecuadamente, éste puede volverse un riesgo, tanto para las personas cuanto para el medio ambiente. No se debe permitir de ningún modo que el combustible sea arrojado en sistemas de desagüe, ríos, lagos, aguas subterráneas o en el suelo.

### Abastecimiento de combustible, vehículos con 2 tanques

Los tanques de combustible de serie y/o suplementario (disponible en ejecución especial) suministrado de fábrica van montados en el soporte del tanque con cinta de fijación, en la parte externa del cuadro del chasis entre el eje delantero y el eje trasero.

Informaciones sobre capacidad de abastecimiento, (> página 389).



### Llave de paso de interconexión de los tanques de combustible (ejemplo)

- |   |         |
|---|---------|
| ① | Abierta |
| ② | Cerrada |

Los tanque de combustible se deben abastecer individualmente. Esto asegura el abastecimiento completo de ambos tanques.

Antes de empezar el abastecimiento de combustible:

- Cierre la llave de paso del tubo de conexión de los tanques.

La llave de paso de interconexión está ubicada bajo el tanque directamente conectada al sistema de alimentación del motor.

► Después de repostar, abra la llave de paso del tubo de conexión de los tanques.

- i** Al estacionar el vehículo, si los tanques de combustible están totalmente llenos, recomendamos que cierre la llave de paso del tubo de conexión de los tanques para prevenir que el combustible se derrame eventualmente debido a la inclinación lateral del pavimento.

### Abastecimiento de AdBlue®

- i** Sólo vehículos con motor (Euro 5).

### ⚠ ATENCIÓN

- Evite que el producto AdBlue® entre en contacto con su piel, ojos o ropas.
- Tenga el cuidado de que los niños se mantengan lejos del producto AdBlue®.

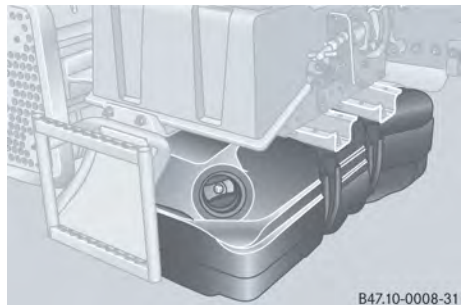
Si usted u otras personas entran en contacto con AdBlue® :

- En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con agua abundante y limpia, y si es necesario, consulte un médico.
- Lave inmediatamente las partes afectadas de la piel con mucha agua limpia.
- En caso de ingestión de AdBlue®, lave inmediatamente la boca con agua limpia y beba mucha agua. Si es necesario, consulte un médico.

### ⚠ ATENCIÓN

Si se retira la tapa del depósito de AdBlue® con el AdBlue® caliente, esto puede liberar vapores de amoníaco. Los vapores de amoníaco tienen un olor penetrante e irritan sobre todo la piel, las mucosas y los ojos. A depender de la concentración y del tiempo de inhalación de estos vapores de amoníaco, puede ocurrir ardor en los ojos, la nariz y la garganta, bien como accesos de tos y lágrimas.

Evite inhalar los vapores de amoníaco liberados.



B47.10-0008-31

### Depósito de AdBlue®



El depósito de AdBlue® se debe repostar únicamente con ese producto. Poner cualquier otro producto en el depósito podría causar graves daños al sistema de postratamiento de los gases de escape.



Los tanques de combustible y de AdBlue® son depósitos distintos. El depósito de AdBlue® se debe repostar únicamente con AdBlue® .

No mezcle nunca diesel con AdBlue® .

El volumen de AdBlue® que hay en el depósito se puede ver en el instrumento indicador de combustible, en el tablero de instrumentos (> página 88).

Cuando el volumen de AdBlue® que hay en el tanque está muy bajo o cuando el tanque de AdBlue® está vacío, la luz indicadora MIL  (falta de funcionamiento) y el monitor del computador de a bordo del vehículo muestra la indicación  (abastecimiento de AdBlue®). En ese caso, se debe repostar inmediatamente el depósito de AdBlue® .

Informaciones sobre AdBlue®  
(> página 285).

- i** El funcionamiento del motor sin AdBlue® eleva considerablemente los índices de emisiones de gases y el vehículo deja de cumplir las exigencias legales de protección al medio ambiente. La conducción del vehículo en vías públicas en estas condiciones constituye una infracción al código de tránsito y sujeta al infractor a multa y otras sanciones previstas en ley.

### Nota sobre el medio ambiente



El AdBlue® es biodegradable.

Sin embargo, su manejo inadecuado representa un peligro para el medio ambiente. Evite que se arroje el producto AdBlue® a las redes de desagüe, en aguas de superficie y en aguas subterráneas o en el suelo.

## Remolques y semirremolques

### Traccionando remolques



#### ATENCIÓN

Riesgo de que el remolque escape del vehículo tractor.

Revise diariamente la holgura del acople para remolque, moviendo con fuerza el cuerpo de la lanza de acople para adelante y para atrás. No sujete el equipo de acople en la boca de acoplamiento. No se admite la existencia de juego longitudinal.

Si, al conducir el vehículo, percibe algún juego longitudinal entre el perno de acople y la barra de acoplamiento, provea inmediatamente las reparaciones necesarias, de lo contrario, puede ocurrir la rotura del equipo y el desprendimiento del remolque.

El acoplamiento correcto del remolque al vehículo tractor es extremadamente importante para la seguridad de conducción del vehículo.

- Calce las ruedas traseras del remolque para evitar su desplazamiento accidental.
- Aproxime el vehículo tractor del remolque alineándolo correctamente y conecte los cables eléctricos y la tubería de aire comprimido (> página 276).
- Accione el freno manual del remolque.
- Con un caballete adecuado, apoye la barra de acoplamiento del remolque a la altura del equipamiento de acople en el travesaño trasero del vehículo tractor.

- Posicione el perno de acoplamiento en la posición de acople y desplace el vehículo tractor con cuidado en marcha atrás, hasta completar el acoplamiento.
- Antes de poner el vehículo en movimiento, asegúrese que el remolque esté correctamente acoplado al vehículo tractor y que el perno de acople esté trabado en posición de acople.
- ❗ Los procedimientos de acoplamiento, los cuidados y mantenimiento del acople para remolque se deben ejecutar rigurosamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante del equipo.

## Traccionando semirremolques

### ATENCIÓN

Riesgo de que el semirremolque escape del vehículo tractor.

En las combinaciones con semirremolque, no debe haber juego entre el perno rey y el dispositivo de acople de la 5ª rueda. De lo contrario, al iniciar el desplazamiento o al frenar el vehículo tractor, el semirremolque puede balancear brusca y repentinamente para adelante y para atrás y, de ese modo, escapar de la 5ª rueda.

Si, al conducir el vehículo, percibe algún juego longitudinal entre el perno rey y el dispositivo de acople de la 5ª rueda, provea inmediatamente las reparaciones necesarias, de lo contrario, puede ocurrir la rotura del perno rey y el desprendimiento del semirremolque.

Al menos una vez por semana, desacople el semirremolque y limpie la mesa del perno rey del semirremolque y la base superior de la 5ª rueda. Aplique una capa de grasa en la base superior de la 5ª rueda, en el mecanismo de bloqueo, en la garra de bloqueo de la 5ª rueda y en el perno rey. Use grasa para servicios pesados con aditivo de extrema presión.

Ajuste el juego del conjunto de bloqueo del perno rey, observando las instrucciones del fabricante de la 5ª rueda.

Observe siempre las recomendaciones de mantenimiento y de lubricación indicada por el fabricante del equipo.

## Acoplamiento del semirremolque

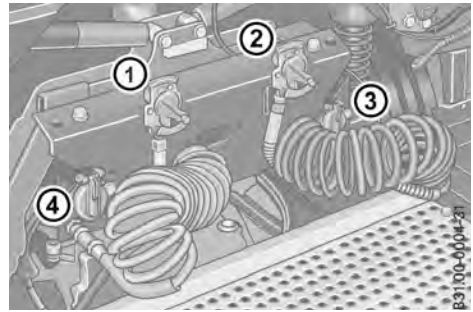
El acoplamiento correcto del semirremolque al vehículo tractor es extremadamente importante para la seguridad de conducción del vehículo.

- ▶ Verifique si la 5ª rueda está limpia y suficientemente lubricada.
  - ▶ Aproxime el vehículo tractor del semirremolque y conecte los cables eléctricos y la tubería de aire comprimido (> página 276).
  - ▶ Accione el freno manual del semirremolque.
  - ▶ Abra el acople del perno rey en la 5ª rueda y ajuste la altura del semirremolque de acuerdo a la altura del vehículo tractor. La mesa del perno rey del semirremolque debe estar aproximadamente 50 mm más baja que la base superior de la 5ª rueda.
  - ▶ Desplace cuidadosamente el vehículo tractor en marcha atrás, manteniéndolo correctamente alineado hasta que ocurra el acoplamiento.
  - ▶ Antes de conducir el vehículo, asegúrese que el semirremolque esté correctamente acoplado, compruebe el funcionamiento de las luces del semirremolque y recoja el aparato de levantar el semirremolque.
- i** Los procedimientos de acoplamiento, los cuidados y mantenimiento del acople para semirremolque se deben ejecutar rigurosamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante del equipo.

### Desacoplamiento del semirremolque

El desacoplamiento del semirremolque se debe hacer, siempre que sea posible, en un terreno llano y compacto. Si es necesario desacoplar el semirremolque en un terreno de baja consistencia, recomendamos que se coloquen planchas debajo de las zapatas del aparato de levantar el semirremolque.

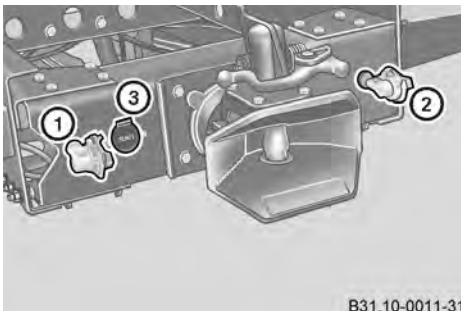
- ▶ Active el freno de estacionamiento del vehículo tractor y el freno manual del semirremolque.
- ▶ Desconecte las tuberías neumáticas y los cables eléctricos (> página 276).
- ▶ Baje el aparato de levantar el semirremolque hasta apoyar las zapatas firmemente en el suelo.
- ▶ Abra el acople del perno rey en la 5ª rueda y desplace lentamente el vehículo tractor hacia adelante.



**Conexiones eléctricas y neumáticas para acoplamiento de semirremolque**

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ① | Presión de actuación (amarilla) |
| ② | Presión de trabajo (roja)       |
| ③ | Toma de energía eléctrica       |
| ④ | Toma para ABS                   |

### Conectar las tuberías de aire comprimido y el conector de cables eléctricos



B31.10-0011-31

**Conexiones eléctricas y neumáticas para acoplamiento de remolque**

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ① | Presión de actuación (amarilla) |
| ② | Presión de trabajo (roja)       |
| ③ | Toma de energía eléctrica       |

### !

Los cables eléctricos y las tuberías de aire comprimido deben estar instalados de tal modo que puedan ser suficientemente distendidos para permitir el máximo círculo de giro del vehículo sin causar tensiones, torsiones o abrasiones. Antes de conectar los cables eléctricos, verifique que el voltaje eléctrico de los equipamientos del remolque o semirremolque esté correcto.

### ***Conectar las tuberías de aire comprimido***

- Conecte la cabeza de acoplamiento del circuito de freno (amarilla).
- Conecte la cabeza de acoplamiento de circuito del depósito (roja).  
La válvula de acople rápido en la cabeza del acoplamiento se abre automáticamente al conectarla.

Tras iniciar la marcha del vehículo, verifique el funcionamiento del sistema de freno del remolque.

- Verifique el funcionamiento de las luces del remolque o semirremolque.
- Fíjese que las luces del remolque o semirremolque estén limpias y funcionen correctamente, incluso las luces indicadoras de dirección y la luz de freno.

### ***Desconectar las tuberías de aire comprimido***



#### **ATENCIÓN**

Al desconectar las cabezas de acoplamiento del circuito neumático, ejecute siempre los trabajos en este orden, de lo contrario el freno del remolque se puede desaplicar y el remolque o semirremolque pueden desplazarse y causar un accidente.

- Desconecte el acoplamiento de presión del circuito del depósito (rojo).  
El freno del remolque o semirremolque se aplica automáticamente.
- Desconecte la cabeza de acoplamiento del circuito de freno (amarilla).
- Desconecte los cables eléctricos.

## Operación durante el invierno

Antes de comenzar el invierno:

- ▶ Fíjese si el líquido refrigerante contiene suficiente anticongelante, (> página 283).
- ▶ Asegúrese que el combustible empleado es el adecuado a las condiciones de invierno (> página 285).
- ▶ Si el motor está abastecido con aceite mono viscoso, cambie el aceite del motor por un lubricante adecuado a las condiciones de invierno, (> página 281).
- ▶ En regiones en las que la temperatura del invierno es muy baja, asegúrese de que el sistema del lavaparabrisas contiene suficiente anticongelante.
- ▶ En regiones sujetas a nieve, verifique si el vehículo está equipado con neumáticos con diseño de elevada adherencia, adecuados a las condiciones de invierno.

## Conducción del vehículo durante el invierno

Adapte su estilo de conducir a las condiciones de la ruta.



Vehículos sin control de derrapaje en la aceleración (ASR): un cambio rápido en las condiciones y características de la superficie de la pista, de baja adherencia para alta adherencia, y el derrapaje de las ruedas de tracción al mismo tiempo pueden deteriorar el diferencial. Evite el derrapaje de las ruedas de tracción.

- ❗ En regiones en que el invierno es extremadamente riguroso, el uso de cadenas antiderrapantes en las ruedas de tracción puede llegar a ser necesario para permitir la conducción del vehículo en la nieve.

Siempre busque conocer las determinaciones legales para el uso de cadenas antiderrapantes.

Las cadenas antiderrapantes no componen el juego herramientas del vehículo.

## Uso de cadenas antiderrapantes

El uso de cadenas antiderrapantes aumenta la tracción del vehículo en las rutas en condiciones críticas.



## ATENCIÓN

Manejar demasiado rápido con las cadenas antiderrapantes montadas en las ruedas, puede hacer que éstas se rompan, causando lesiones a otras personas o daños al vehículo.

No conduzca el vehículo a velocidades elevadas cuando esté operando con cadenas antiderrapantes.

Observe siempre las exigencias legales de cada país cuanto al uso de cadenas antiderrapantes.



Si el uso de cadenas antiderrapantes es absolutamente necesario, recomendamos que se usen únicamente cadenas antiderrapantes de calidad comprobada para evitar eventuales daños al vehículo.

En los países donde se permite el uso de cadenas antiderrapantes, la legislación requiere que se retiren las cadenas tan luego las condiciones de adherencia del camino sean restablecidas (queden sin nieve, sin hielo o sin barro). Las características de conducción y de frenado quedan deficientes al conducir el vehículo con cadenas antiderrapantes en rutas de buena adherencia.

Debido a los distintos reglamentos en otros países, el uso de cadenas antiderrapantes pueden divergir de las instrucciones mencionadas aquí.

Respete siempre las determinaciones legales de cada país.

**Lubricantes recomendados por Mercedes-Benz**

Los lubricantes y líquidos recomendados y aprobados por Mercedes-Benz están clasificados de acuerdo con sus aplicaciones y propiedades.

Para los demás países, los lubricantes y líquidos recomendados y aprobados por Mercedes-Benz están relacionados en las prescripciones sobre productos de servicio Mercedes-Benz en el site: <http://bevo.mercedes-benz.com>

Cualquier Concesionario, Taller Especializado Cualificado o la Central de Atención al Cliente Mercedes-Benz puede informarlo sobre los productos recomendados por Mercedes-Benz.

**Productos de servicio**

Los productos necesarios al funcionamiento son:

- ▶ combustibles;
- ▶ lubricantes (por ejemplo: aceite de motor, aceite transmisión, líquidos hidráulicos, grasas);
- ▶ aditivos anticongelantes, líquido de refrigeración;
- ▶ líquido de freno (para el sistema de accionamiento hidráulico del embrague);
- ▶ AdBlue® (Agente Reductor Líquido de NOx Automotivo), para sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec5®).



Los lubricantes deben ser adecuados a los componentes del vehículo, por lo tanto, utilice solamente los productos comprobados y aprobados por Mercedes-Benz.

Los lubricantes recomendados por Mercedes-Benz están clasificados de acuerdo con sus aplicaciones y propiedades.

No mezcle lubricantes de tipos distintos, pues sus propiedades serían modificadas negativamente y eso podría causar daño a los componentes o reducir considerablemente su durabilidad. Los daños resultantes de la mezcla de lubricantes de distintos tipos no están cubiertos por la garantía del vehículo.

Observe rigurosamente la especificación de lubricantes para cada tipo de agregado. La aplicación incorrecta de lubricantes puede causar daños en los componentes de los agregados, que no están cubiertos por la garantía del vehículo.

Los lubricantes recomendados no necesitan de aditivos especiales. Estos aditivos pueden, incluso, tener efecto negativo sobre las propiedades de los productos recomendados y causar daños en los agregados.

## Nota sobre el medio ambiente



Si los productos de servicio no fueren manoseados de forma adecuada, ellos se constituyen en riesgo tanto para el medio ambiente cuanto para la salud humana.

No permita que los productos de servicio entren en contacto:

- con el suelo;
- con el sistema de alcantarillado;
- superficies de agua.

Observe las directrices de protección del medio ambiente. Deseche de forma ambientalmente responsable:

- los productos de servicio usados;
- los recipientes de productos de servicio;
- las piezas que hayan sido contaminadas por productos de servicio, tales como filtros o paños de limpieza.

## Aceites de motor

Use únicamente los aceites de motor recomendados por Mercedes-Benz. Esos aceites de motor poseen elevado nivel de calidad y tienen un efecto positivo:

- en el desgaste del motor;
- en el consumo de combustible;
- en la emisión de gases de escape.



Los daños que resulten del empleo de aceite de motor no aprobados, no tiene cobertura de la garantía Mercedes-Benz.

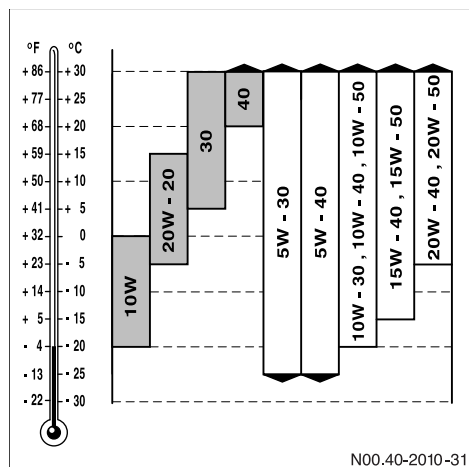
## Cambio de aceite del motor

Los intervalos de cambio de aceite dependen de las condiciones de operación y de la calidad del aceite que se use en el motor. El monitor del computador de a bordo del vehículo exhibe automáticamente, un mensaje de evento, indicando la fecha correcta para efectuar el cambio de aceite.

Seleccione el tipo de viscosidad SAE del aceite de motor según la temperatura ambiente externa.



Si no está usando un aceite de viscosidad adecuada para la operación durante el año entero, cambie el aceite del motor antes de empezar el invierno y use un aceite aprobado con el tipo de viscosidad SAE adecuada a la temperatura ambiente externa.



### Clasificación SAE de aceite de motor

 aceites monoviscosos

 aceites multiviscosos

Tras efectuar el cambio de aceite del motor, hay que ajustar los siguientes datos del aceite utilizado en el computador de a bordo del vehículo:

- Número de categoría MB, relativa a la calidad del aceite utilizado.
- Categoría de viscosidad SAE.
- Confirmación del cambio de aceite, reiniciando el conteo de un nuevo intervalo.

### Adición de aceite en el motor

Cuando sea necesario agregar aceite al motor para restablecer el nivel correcto, recomendamos que se use aceite con la misma calidad y la misma viscosidad SAE del producto utilizado en el último cambio de aceite.

### Mezcla de aceite de motor

Si, eventualmente, es necesario agregar aceite al motor y el producto del mismo tipo y la misma viscosidad no está disponible, reponga el aceite usando otro aceite mineral o sintético aprobado.



La mezcla de aceite de motor de distintas clasificaciones tienen un efecto negativo en los beneficios proporcionados por un producto de buena calidad.

### Consideración sobre la calidad del aceite de motor



Al utilizar un aceite de calidad inferior para completar el aceite del motor, considere que el intervalo de cambio de aceite deberá ser reducido de acuerdo con el intervalo indicado para el aceite de calidad inferior.

Al usar un aceite de calidad superior para completar el aceite del motor, el intervalo de cambio de aceite permanece según lo indicado para el aceite de calidad inferior.

## Líquido refrigerante



### PELIGRO

El líquido refrigerante contiene glicol y, por lo tanto, es tóxico. No ingerir líquido refrigerante. Si se ingiere líquido refrigerante, consulte inmediatamente al médico.

No deje que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, ojos o ropas. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con agua limpia. Lave inmediatamente con agua y jabón las partes afectadas del cuerpo. Cambie inmediatamente las ropas impregnadas con el líquido refrigerante.

El vehículo viene abastecido de fábrica con un líquido refrigerante que asegura protección anticongelante y anticorrosiva.

El líquido refrigerante es una mezcla de agua y un inhibidor de corrosión con propiedades anticongelantes.

En el sistema de refrigeración, el inhibidor de corrosión con propiedades anticongelante es el responsable de la:

- protección contra corrosión;
- protección anticongelante;
- aumento del punto de ebullición.

Para asegurar la protección contra corrosión y aumentar el punto de ebullición, el líquido refrigerante debe permanecer en el sistema de refrigeración durante todo el año, aún en países con temperaturas ambientales elevadas.

La concentración del inhibidor de corrosión con propiedades anticongelante en el líquido refrigerante debe ser verificado a cada 6 meses.

Cambie el líquido refrigerante a cada 3 años.

Para prevenir daños al sistema de refrigeración use únicamente los inhibidores de corrosión con propiedades anticongelantes aprobados por Mercedes-Benz.

Al cambiar el líquido del sistema de refrigeración del motor, fíjese que el líquido refrigeración debe contener un 50% en volumen de inhibidor de corrosión con propiedades anticongelantes. Esto ofrece una protección anticongelante de hasta -37 °C.

No pase la proporción de 55% en volumen de inhibidor de corrosión (protección anticongelante hasta cerca de -45 °C) porque la propiedad de disipación de calor se ve perjudicada en concentraciones elevadas del producto.

Si hay pérdida del líquido refrigerante, no use solamente agua para completar el líquido del sistema. Use únicamente la mezcla aprobada de agua e inhibidores de corrosión con las propiedades anticongelante recomendada.

El agua utilizada en el sistema de refrigeración debe cumplir ciertos requisitos que son en general atendidos por el agua potable. Si la calidad del agua no atiende dichos requisitos, habrá que tratar previamente el agua.

## Líquido de freno

### PELIGRO

El fluido de frenos que utiliza el sistema de accionamiento del embrague es altamente tóxico y no debe ser ingerido. Si se ingiere fluido de freno, consulte inmediatamente al médico.

No deje que fluido de freno entre en contacto con la piel, ropas u ojos.

Lave con agua limpia y abundante las partes del cuerpo afectadas y si es necesario, consulte a un médico.

Cuando cambia el fluido del sistema de accionamiento del embrague, use guantes y anteojos de seguridad.

Guarde el líquido de freno sólo en envases originales, correctamente identificados y manténgalos fuera del alcance de los niños. Observe las instrucciones de seguridad cuando maneja fluido de frenos.

Utilice solamente las marcas de fluido de frenos probadas y aprobadas.

El punto de ebullición del fluido de frenos baja considerablemente durante todo su ciclo de vida debido a la continua absorción de la humedad de la atmósfera.

Adopte medidas para cambiar el fluido de freno del sistema de accionamiento del embrague anualmente.

## Combustible diesel

### PELIGRO

La adición de otros combustibles o diluyentes al combustible diesel, además de dañar los componentes del sistema de inyección y de postratamiento de los gases del escape, abaja el punto de fulgor del combustible diesel, tornándolo altamente inflamable.

No agregue otros combustibles o disolventes al diesel.

El diesel es inflamable. Evite fuego llamas expuestas y prohíba el acto de fumar al manipular el diesel.

Use solamente combustible diesel vehicular disponible comercialmente. No se permite el uso de otros combustibles, tales como diesel marítimo, etc.

- i** Los vehículos con motor (Euro 5) se deben repostar únicamente con diesel de bajo nivel de azufre (diesel S50 ó S10).



Si usted va a repostar el vehículo con combustible diesel almacenado en barriles u otros recipientes similares, filtre el combustible antes de usarlo para prevenir eventuales fallas de funcionamiento debido a las impurezas contenidas en el combustible.

No agregue aditivos al combustible diesel porque ellos pueden producir fallas de funcionamiento y daños al motor. Los daños derivados del uso de dichos aditivos no están cubiertos por la garantía de Mercedes-Benz.

### Calidad del combustible

Abastezca el vehículo únicamente en estaciones de servicio de confianza que ofrecen combustible de calidad comprobada.



Vehículos con motor (Euro 5)

Para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec5<sup>®</sup>, los vehículos con motorización (Euro 5) se deben repostar obligatoriamente con diesel de bajo nivel de azufre (**abastezca sólo con diesel S50 ó S10**). El uso de combustible diesel con elevado nivel de azufre, además de aumentar considerablemente los niveles de emisión de gases y materiales particulados, haciendo con que el vehículo sea incompatible con las exigencias legales, causa daños a los componentes del sistema de inyección y de postratamiento de los gases de escape y aumenta el desgaste de los cilindros y de los aros de segmento del motor.

- i** Combustible diesel S50 (contenido de azufre igual a 50 ppm o 0,005% en peso)
- i** Combustible diesel S10 (contenido de azufre igual a 10 ppm o 0,001% en peso)



Vehículos con motorización (Euro 5):

En ninguna hipótesis rellene el tanque con combustible diesel S500 ó S1800 bajo pena de causar daños al motor.

### Diesel para uso en bajas temperaturas

En Brasil, el diesel disponible comercialmente atiende a las condiciones climáticas de todas las regiones y no requiere adición de cualquier tipo de aditivo.

En países donde el invierno generalmente es más riguroso, presentando temperaturas extremadamente bajas, cerciórese que el combustible diesel comercializado posea propiedades de fluidez apropiadas para esas condiciones de clima. En caso de dudas, consulte un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

- i** No agregue ningún aditivo, disolventes u otros combustibles al diesel. Las propiedades de fluidez y densidad del diesel quedan perjudicados y causan daños al sistema de inyección, al sistema de postratamiento de gases de escape y al motor.

#### AdBlue<sup>®</sup> (Agente Reductor Líquido de NOx Automotivo)

El AdBlue<sup>®</sup> es un producto líquido no inflamable, no tóxico, incoloro, inodoro y soluble en agua.



Use el AdBlue<sup>®</sup> recomendado, producido según la norma DIN 70070. No agregue ningún aditivo al AdBlue<sup>®</sup>.

Si, al repostar, el AdBlue<sup>®</sup> entra en contacto con superficies pintadas o superficies de aluminio, lave las partes afectadas inmediatamente con mucha agua.



No mezcle ningún aditivo al AdBlue® ni diluya el AdBlue® con agua. Esto puede afectar el funcionamiento del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec5®.

Los daños derivados del uso de dichos aditivos o de mezcla de agua, resultan en la pérdida de los derechos de garantía.

### Nota sobre el medio ambiente



El AdBlue® es biodegradable.

Sin embargo, su manejo inadecuado puede representar un peligro para el medio ambiente. Evite que se arrojen grandes cantidades del producto AdBlue® a las redes de desagüe, en aguas de superficie y en aguas subterráneas o en el suelo.

### AdBlue® en temperatura exterior elevada

Si el AdBlue®, que hay en el depósito, se calienta por mucho tiempo en temperaturas superiores a 50 °C (por ejemplo, debido a la incidencia directa de los rayos solares), pueden surgir vapores de amoníaco debido a la descomposición del AdBlue®.

Si se retira la tapa del depósito de AdBlue® con el AdBlue® caliente, esto puede liberar vapores de amoníaco. Los vapores de amoníaco tienen un olor penetrante e irritan sobre todo la piel, las mucosas y los ojos. A depender de la concentración y del tiempo de inhalación de estos vapores de amoníaco, puede ocurrir ardor en los ojos, la nariz y la garganta, bien como accesos de tos y lágrimas. Evite inhalar los vapores de amoníaco liberados.

### AdBlue® en temperatura exterior baja

El AdBlue® se congela en temperatura de aproximadamente -11 °C.

Las bajas temperaturas pueden hacer que se formen cristales de AdBlue® en el tubo flexible entre el motor y el silenciador. Esa cristalización no causa ninguna falla de funcionamiento en el sistema de postratamiento de gases de escape. Si es necesario, los cristales de AdBlue® se pueden remover con agua limpia.

### Almacenamiento de AdBlue®



Depósitos de aluminio, de cobre, de ligas de cobre, bien como de acero sin aleación o galvanizados, no son adecuados para almacenar el AdBlue®. Si se almacena el AdBlue® en esos depósitos el producto puede disolver los componentes de esos metales y destruir el sistema de postratamiento de los gases de escape BlueTec5®.

Los daños causados por metales disueltos por el AdBlue® debido a su almacenamiento en depósitos inadecuados no tienen cobertura de la garantía Mercedes-Benz.

Para almacenar AdBlue®, use únicamente depósitos de elevada aleación de acero Cr-Ni o acero Mo-Cr-Ni, según la norma DIN NE 10088-1/2/3, o depósitos de plástico de polipropileno o polietileno.

- i** Si elige mantener algún stock del producto AdBlue®, manténgalo en su envase original y observe su plazo de validez de 12 meses a partir de su fecha de fabricación. Hay que mantener el producto AdBlue® en ambientes protegidos de los rayos solares, en

temperatura ambiente inferior a 30 °C.  
En temperaturas ambientes superiores a 30 °C, la calidad del producto AdBlue® puede ser comprometida.

### Descarte del AdBlue®

#### Nota sobre el medio ambiente



Descarte el AdBlue® respetando las normas de protección al medio ambiente.

Para descartar el AdBlue®, respete las leyes y normas específicas de cada país.

### Pureza del AdBlue®

El grado de pureza del AdBlue® es extremadamente importante para evitar fallas de funcionamiento del sistema de postratamiento de gases de escape BlueTec5®.

Si, por ejemplo, en caso de una reparación, hay que bombear el AdBlue® para afuera del depósito, el mismo no podrá ser reutilizado, pues ya no se puede garantizar su grado de pureza.



La contaminación del AdBlue®(como por ejemplo, con lubricantes y otros líquidos, productos de limpieza, polvo,etc.), puede causar valores de emisión elevados, fallas de funcionamiento y daños al catalizador o al motor.

## Limpieza y cuidados

Cuidados regulares ayudan a mantener el valor del vehículo.

### ATENCIÓN

Mantenga siempre los productos de limpieza en su envase original y fuera del alcance de los niños. Observe las instrucciones sobre la manipulación de estos productos.

No use combustibles como productos de limpieza. Los combustibles son altamente inflamables y son perjudiciales para la salud.

Si usted tiene que lavar la parte superior del vehículo, use siempre escaleras adecuadas. Evite improvisaciones que puedan hacerlo caer y causar lesiones graves o fatales.

- i** El uso de productos inadecuados para la limpieza del vehículo puede estropear la pintura y causar corrosión prematura en las partes metálicas. Por lo tanto, recomendamos solamente el uso de champús neutros apropiados.

No use kerosén, alcohol o jabón de acción excesivamente cáustica, pues estos productos deterioran la pintura y los componentes de goma del vehículo y aceleran la corrosión de las partes metálicas.

Proteja adecuadamente la abertura de admisión de aire del motor para evitar que entre agua que puede causar daños al filtro de aire y al motor.

## Nota sobre el medio ambiente



Lave el vehículo solamente en puestos de servicios destinados para esa finalidad, donde, probablemente, se observan las medidas de protección al medio ambiente.

Descarte los recipientes de los productos de limpieza y otros materiales de limpieza de manera ambientalmente responsable.

## Componentes eléctricos y electrónicos



Según la versión, el vehículo puede estar equipado con una serie de módulos electrónicos tales como: gestión del motor, gestión del vehículo/motor, pedal del acelerador, tablero de instrumentos, ABS, retardador de freno, sistema de cambios de marcha automático, entre otros.

Cuando vaya lavar su vehículo, trate de identificar los módulos electrónicos montados en él y evite apuntar chorros de agua, bien como pulverizar productos de limpieza sobre ellos y en sus respectivos conectores. Para más seguridad, siempre que sea necesario, proteja adecuadamente los componentes electrónicos del vehículo, envolviéndolos con un plástico para evitar infiltración de agua en los mismos.

Evite también apuntar chorros fuertes de agua a los faros, linternas, alternadores y motor de arranque para evitar eventuales daños o fallas de funcionamiento de estos componentes.

No tire agua en la centralita del vehículo.

### Limpieza interna del vehículo

- Limpie el tablero de instrumentos sólo con un paño suave o una franela humedecidos con agua y jabón neutro, pasándolo de modo uniforme en toda la superficie del tablero donde desea remover la suciedad.

No use productos químicos o abrasivos, tales como alcohol, disolventes, productos a base de cloro, jabones etcétera, pues los mismos causan daños al tablero y a la lente de los instrumentos.

- ❗ Para retirar la película protectora del lente del tablero de instrumentos, se genera una descarga de electricidad estática que causa el encendido de algunos filamentos de los segmentos del monitor, este efecto desaparece poco tiempo después.

Este mismo efecto puede ocurrir cuando se hace la limpieza del tablero con un trapo seco y, con mayor incidencia, cuando la humedad relativa del aire está muy baja, o sea, en climas muy secos.

Este efecto no causa daño ni interfiere en el funcionamiento del tablero de instrumentos. Sin embargo, para que este efecto dure lo menos posible, recomendamos que la limpieza del tablero de instrumentos se haga con el interruptor de arranque desconectado.

- Para la limpieza del revestimiento interior de las paredes, puertas y techo, utilice detergente neutro con alto poder bactericida para eliminar suciedad y malos olores. Diluya previamente el detergente en agua en la proporción de 50 ml por litro de agua y agite bien.

Limpieza de la tapicería de tela:

Aplique la espuma sobre la superficie que se va a limpiar con un cepillo de cerdas blandas y firmes fregando fuertemente, deje secar y aspire. Deje secar y aspire. Observe que el exceso de agua puede penetrar el tapizado y deteriorarlo.

Limpieza de la tapicería de vinilo y revestimientos de las paredes, puertas y techo:

Humedezca una esponja con la solución y friegue el área que se va a limpiar hasta eliminar toda la suciedad, luego seque con una franela limpia y blanda.

- Limpie las canaletas de los vidrios con un cepillo, aplicando un poco de talco. Friegue ligeramente las guarniciones de goma con talco.

- Limpie regularmente (por lo menos a cada tres meses) el mecanismo del sistema de ajuste del respaldo del asiento para remover el polvo acumulado y evitar que se trabase.

Haga la limpieza con un cepillo y, si es posible, aplique chorros de aire comprimido.

Aplique desengripante spray en el mecanismo y accione los botones de ajuste para mover el conjunto.

En las versiones de asiento con base hidráulica, aplique dos a tres gotas de aceite lubricante del motor en los puntos de articulación de la suspensión del asiento.

- Limpie los cinturones de seguridad con un paño ligeramente húmedo. Para facilitar la limpieza, se puede usar un poco de detergente neutro.



Remueva inmediatamente manchas y suciedad de la tapicería y de los cinturones de seguridad para prevenir daños y acumulación de residuos.

Limpie los cinturones de seguridad con una solución de limpieza suave. No seque los cinturones de seguridad directamente bajo los rayos de sol o en temperaturas superiores a 80 °C.

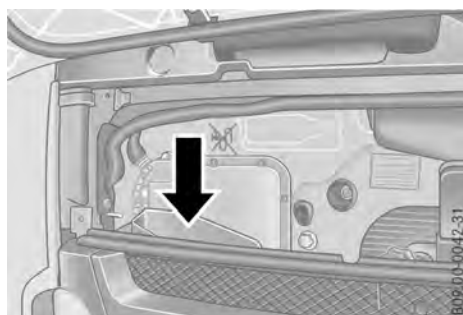
Nunca use blanqueadores o tñia los cinturones de seguridad. Eso podría perjudicar la resistencia de los cinturones seguridad.

### Limpieza de la parte inferior del vehículo

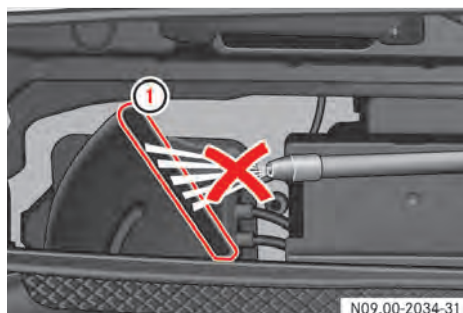
- ▶ Lave la parte inferior del vehículo exclusivamente con agua.
- ▶ Elimine eventuales daños y puntos de corrosión en la parte inferior del vehículo y, si es necesario, mande hacer el repase de la pintura y de la protección anticorrosiva.
- ▶ A pesar de no ser necesario, la parte inferior del vehículo se puede pulverizar con aceites vegetales. No utilice productos derivados de petróleo. Proteja previamente las mangueras del sistema de freno y otras partes de goma.
- ❗ A los vehículos que operan en el litoral o en regiones donde puedan sufrir la acción de la sal y de la arena hay que lavarlos completamente después del uso.

### Limpieza externa del vehículo

Lave el vehículo con agua abundante y champús neutros apropiados para la limpieza. Durante el lavado, evite la acción directa de los rayos solares sobre el vehículo. Para retirar manchas de pintura, utilice bencina.



**Toma de admisión de aire para el filtro (ejemplo - modelos 958.2)**



**Toma de admisión de aire para el filtro (ejemplo - modelos 958.4)**



Si va a lavar la cabina externamente con el capó frontal abierto, proteja previamente la toma de admisión de aire del motor con un plástico para evitar que entre agua en el filtro de aire.

Si, eventualmente, ocurre infiltración de agua en el filtro de aire, remueva y seque completamente los elementos filtrantes (por ejemplo: con un secador de cabellos o dejándolos expuestos a los rayos del sol) y el interior de la carcasa del filtro. No utilice chorros de aire comprimido para secar los elementos filtrantes.

Tras lavar la cabina, retire la protección de la toma de admisión de aire antes de activar el motor de arranque.

Limpie la lente de los faros y de las linternas con un paño limpio embebido en agua y jabón neutro. No utilice productos y esponjas abrasivas para limpiar los faros y las linternas.

Revise la pintura del vehículo para verificar si hay daños. Observe que los arañazos, deposiciones corrosivas, áreas afectadas por corrosión y daños causados por negligencia o cuidados inadecuados no siempre se pueden remediar. En este caso, encamínese a un taller especializado cualificado para ejecutar las reparaciones necesarias.



Repare eventuales daños observados en la pintura y limpie inmediatamente la suciedad, en particular:

- restos de insectos;
- desechos de pájaros;
- resina de árboles;
- aceites y grasas;
- combustibles;
- manchas de alquitrán.

Durante el invierno, en regiones con precipitación de nieve, lave el vehículo con más frecuencia para remover los residuos de sal.

## Iluminación exterior

- Para efectuar la limpieza de los cristales de la iluminación exterior, utilice únicamente una esponja no abrasiva humedecida en una solución de agua con detergente neutro.



El uso de productos o materiales de limpieza inadecuados podrá provocar daños o rayones en los cristales de la iluminación exterior. No se deberán utilizar los productos que contengan las sustancias enumeradas a continuación para limpiar el cristal de la iluminación exterior:

- soluciones alcalinas;
- amoníaco;
- hidrocarburos aromáticos (benceno, tolueno, xileno, tetracloruro de carbono);
- aminas;
- agua con una temperatura superior a los 60 ° C (vapor de agua);
- agentes de limpieza como acetona.

## Limpieza con equipos de alta presión



### ATENCIÓN

No use pistolas de chorros circulares para limpieza de los neumáticos o de los fuelles del elevador neumático del 3<sup>er</sup> eje auxiliar. El chorro de agua puede causar daño a los neumáticos y al fuelle del elevador neumático. Provea que los neumáticos y el fuelle del elevador neumático deteriorados sean reemplazados inmediatamente.

No use nunca las aberturas existentes en la estructura del vehículo como escalones. De lo contrario, usted puede causar daño al vehículo o caerse y lastimarse.



Observe siempre las instrucciones de uso editadas por el fabricante del equipo.

Distancia mínima entre el pico eyector del equipo de alta presión y la superficie que se va a lavar:

- ▶ unos 70 cm para eyectores de chorros circulares;
- ▶ unos 30 cm para eyectores de chorros cónicos de 25 ° y chorros de fuerza concentrada.

Mantenga el chorro de agua en constante movimiento. Para prevenir daños, no apunte el chorro de agua directamente a:

- ▶ juntas de las puertas;
- ▶ fuelles del elevador neumático del 3<sup>er</sup> eje auxiliar;
- ▶ mangueras del freno;
- ▶ componentes eléctricos;
- ▶ conectores eléctricos;
- ▶ selladores;
- ▶ neumáticos;
- ▶ juntas de goma en general;
- ▶ colmena del radiador de agua y de aire.

## Lavador automático de vehículos



### ATENCIÓN

Si se aplicó cera de protección en la superficie del vehículo, remueva la cera del parabrisas y de las escobillas del limpiador antes de colocar el vehículo en el lavador automático para prevenir manchas de gordura. Las manchas de gordura perjudican la visibilidad, principalmente en condiciones desfavorables como, deslumbramiento por faros, neblina, oscuridad, nieve. En esas condiciones, puede ser que no se reconozcan situaciones críticas en tiempo hábil y resultar en accidentes.

Si el vehículo está muy sucio, haga un pre lavado antes de llevarlo al lavador automático.



Gire los soportes de los espejos externos dejándolos paralelos a la superficie de la cabina, antes de colocar el vehículo en un lavador automático, y asegúrese que los limpiaparabrisas estén en posición de reposo. De lo contrario, los espejos externos y los limpiaparabrisas pueden sufrir daños.

Asegúrese que los espejos externos sean recolocados en su posición de uso tras salir del lavador automático.

## Peldaños

### ATENCIÓN

Si los escalones están sucios o recubiertos por una capa de hielo, usted puede patinar y probablemente lastimarse al caer. Mantenga los escalones siempre limpios (por ejemplo: sin fango, barro, nieve y hielo).

## Limpieza del motor



No permita que el agua entre en el tubo de admisión y en las aberturas de ventilación.

Al usar equipos de alta presión o equipos de vapor para limpieza, no apunte los chorros del equipo de limpieza directamente a los cables eléctricos, conectores y componentes (motor de arranque, alternador, módulos electrónicos etc.)

## Después de transitar en condiciones off-road y en canteras de obra

### ATENCIÓN

La contaminación y la suciedad acumulada en el vehículo comprometen la seguridad de funcionamiento y de conducción.

Pueden ocurrir los siguientes riesgos:

#### ► Impactos de piedras

Piedras presas en los neumáticos pueden ser arrojadas con el vehículo en movimiento y, de esa forma, causar lesiones en personas a lo largo de la ruta o dañar a otros vehículos (principalmente en el parabrisas).

#### ► Riesgo de derrapajes.

Suciedad y barro en los neumáticos o en la superficie de la ruta reducen la adherencia de los neumáticos, principalmente en rutas con pistas mojadas. Eso puede hacer que el vehículo derrape y causar accidentes.

#### ► Peligros de derrapaje

Suciedad y barro en los escalones perjudican la seguridad de acceso al vehículo. Usted puede resbalar de los escalones y lastimarse.

Por eso, siempre limpie el vehículo cuidadosamente después de conducirlo en condiciones off-road y en canteras de obra y antes de conducirlo en rutas o vías públicas.

Si usted va a usar un equipo de alta presión o lavador automático para limpieza del vehículo, usted debe observar las directrices mencionadas en este manual para usar estos equipos con seguridad

Hay que limpiar en particular, las siguientes partes del vehículo:

- linternas;
- vidrios;
- espejos externos;
- escalones;
- barras de apoyo;
- ruedas, neumáticos y pasa-ruedas;
- placa de licencia.

Remueva todos los objetos extraños presos en los componentes o estructura del vehículo, por ejemplo, piedras.

Después de conducir el vehículo en caminos con barro, arena, agua o condiciones similares de suciedad:

- Verifique si el sistema de frenos funciona con un seguridad.
- Limpie los discos de freno, las ruedas, las pastillas o zapatas de freno y las juntas universales del eje propulsor. Verifique cuanto a daños y, si es necesario, lubrique (vea más detalles en el manual de mantenimiento).



## ATENCIÓN

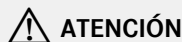
Discos de freno, campanas de freno, pastillas o guarniciones de freno sucios pueden perjudicar parcial o totalmente la eficiencia de frenado. Eso puede resultar en un accidente. Haga un test de freno antes de manejar en vías públicas para verificar que el freno funciona correctamente.

Al ocurrir un frenado deficiente, pare el vehículo y mande verificar y reparar el sistema de frenos en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados necesarios y herramientas para ejecutar los servicios requeridos.

Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

## Mantenimiento

### Servicios de mantenimiento



#### ATENCIÓN

Antes de ejecutar servicios de mantenimiento o reparaciones, por favor asegúrese de estar familiarizado con las instrucciones de las publicaciones técnicas relativas a las instrucciones de operación e informaciones técnicas para taller.

Trate de familiarizarse también con las disposiciones legales sobre seguridad del trabajo y normas de prevención de accidentes. De lo contrario, usted podrá tener dificultades en reconocer situaciones de peligro y causar lesiones a usted o a otras personas.

Siempre que vaya a ejecutar servicios de mantenimiento debajo del vehículo, apoye el vehículo sobre caballetes adecuados a su peso, posicionados convenientemente bajo los ejes o puntos de apoyo.

No use el gato del vehículo para soportar el vehículo por mucho tiempo. El gato del vehículo puede ceder y, en este caso, el vehículo puede resbalar y usted u otras personas pueden sufrir graves lesiones o el vehículo y sus acompañantes puede sufrir daños. El gato del vehículo fue proyectado solamente para levantar el vehículo por un corto intervalo de tiempo.

Eventuales servicios y verificaciones en el compartimiento del motor se deben hacer, en general, con el motor parado.

Los servicios que requieren el funcionamiento del motor deben realizarse con extremo cuidado para evitar accidentes. No se acerque del motor en funcionamiento con el pelo largo o ropas holgadas, joyas, etc. Si el motor está caliente, tenga cuidado para no tocar en el escape o en otros puntos calientes que pueden causar quemaduras graves en la piel.

No mantenga el motor funcionando en ambientes cerrados o mal ventilados. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, extremadamente venenoso, que puede ser fatal al inhalarlo.

Cuide para que los servicios de mantenimiento se ejecuten siempre en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos específicos necesarios y las herramientas adecuadas para ejecutar los trabajos solicitados.

Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

Como todo equipamiento técnico, el vehículo también requiere cuidados y mantenimiento. El volumen y los intervalos de los servicios de mantenimiento dependen, principalmente, de las diversas condiciones de operación del vehículo.

El manual de manutención que acompaña el vehículo contiene:

- El volumen y los intervalos de los servicios de mantenimiento.
- Indicaciones sobre garantía, productos de servicio y servicios de mantenimiento.

Cuando el servicio de mantenimiento se ejecuta en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz, el responsable del servicio confirma los trabajos ejecutados en el manual de mantenimiento.

Sin embargo, es necesario que se tenga conocimientos especializados que no se pueden indicar en este manual de operación, para ejecutar los servicios de mantenimiento. Nosotros recomendamos que los servicio de mantenimiento los ejecute únicamente el personal especializado.

Cuide para que los servicio de mantenimiento sean ejecutados siempre en un taller especializado cualificado.

Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

**i** Asegúrese que las piezas de reposición sean adecuadas para el vehículo. El uso de piezas inadecuadas puede:

- Cambiar las características originales del vehículo homologado.
- Proporcionar un posible riesgo en la seguridad de operación y de circulación del vehículo en vías públicas.

- Afectar negativamente los niveles de emisión de gases y ruidos del vehículo.

Estos factores pueden causar la invalidación de la licencia de circulación del vehículo en diversos países.

Para su seguridad, exija siempre piezas y accesorios genuinos Mercedes-Benz.

### Nota sobre el medio ambiente



Si, por razones operacionales, usted mismo tiene que ejecutar los servicios de mantenimiento, observe siempre las normas de protección al medio ambiente. Usted debe observar las exigencias legales para descartar los productos de servicio (por ejemplo: aceite del motor), bien como todas las piezas que estén en contacto con estos productos. Si es necesario, busque obtener informaciones adicionales sobre el descarte correcto de estos productos.

Deseche envases vacíos, trapos de limpieza y productos de servicio siempre de una manera ambientalmente correcta.

No mantenga el motor en marcha con el vehículo parado más tiempo que el necesario.

### Servicio de mantenimiento Telligent®

El sistema de mantenimiento Telligent® calcula la fecha de vencimiento de los servicios de:

- cambio de aceite de los agregados y;
- servicios generales de mantenimiento.

El computador de a bordo del vehículo hace una verificación continua de las fechas de vencimiento de servicios del vehículo y de los agregados.

El primer aviso indicando el vencimiento de un servicio se exhibe 14 días antes de la fecha debida. Si se llegó a la fecha debida del servicio o si ésta fue sobrepasada se exhiben avisos adicionales.

- ❗ El primer aviso indicando el vencimiento de un servicio puede ser programado para que se exhiba de 0 a 30 días antes de la fecha del servicio. Consulte un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para obtener más informaciones.

Tras la ejecución de los servicios de mantenimiento, los servicios ejecutados deben ser confirmados en el sistema de mantenimiento Telligent®:

Confirmar los servicios de mantenimiento ejecutados, tablero INS2014 (> página 107).



Al confirmar un servicio de mantenimiento que, sin embargo, no haya sido ejecutado, esto puede causar desgastes excesivos o daños al vehículo y a sus agregados. Sólo los servicios de mantenimiento efectivamente ejecutados se deben confirmar en el computador de a bordo del vehículo.

- ❗ Si el servicio fue ejecutado en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz, el responsable del servicio debe reiniciar el conteo de un nuevo intervalo en el computador de a bordo del vehículo y confirmar la ejecución del mismo en el manual de mantenimiento.

### Sistema neumático



Fugas de aire en el sistema neumático del vehículo y del remolque causan el aumento excesivo en el factor de uso efectivo del compresor de aire y, consecuentemente, puede causar las siguientes fallas:

- Carbonización excesiva en el émbolo del compresor, en la válvula y en la región de escape.
- Desgaste prematuro del cilindro y aros del émbolo del compresor, resultando en el pasaje de aceite al sistema neumático.
- Quiebra de la válvula de descarga y del diafragma de admisión del compresor (este caso requiere la inmovilización inmediata del vehículo para reparaciones).

- Daños en válvulas del sistema neumático debido a la contaminación por aceite del motor.
- Aumento del consumo de combustible.
- Por lo tanto, si se nota alguna fuga de aire en el sistema neumático del vehículo y del remolque o semirremolque, trate inmediatamente de hacer que el sistema sea verificado y reparado en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados necesarios y herramientas para ejecutar los servicios solicitados.

Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

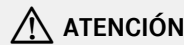
### Montaje de dispositivos neumáticos adicionales



El montaje de dispositivos neumáticos adicionales como por ejemplo, un elevador del eje auxiliar aumenta significativamente la demanda de aire comprimido.

Por lo tanto, para cualquier tipo de implementación con dispositivos neumáticos, recomendamos el uso de compresor de aire bicilíndrico, disponible en ejecución especial para algunos modelos de vehículos. Consulte su Concesionario Mercedes-Benz.

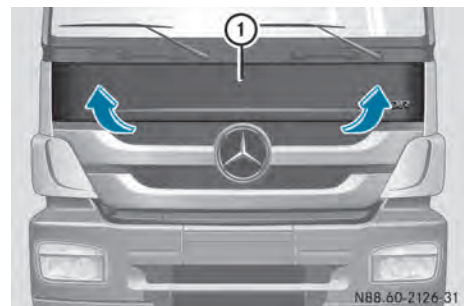
### Capó frontal de mantenimiento



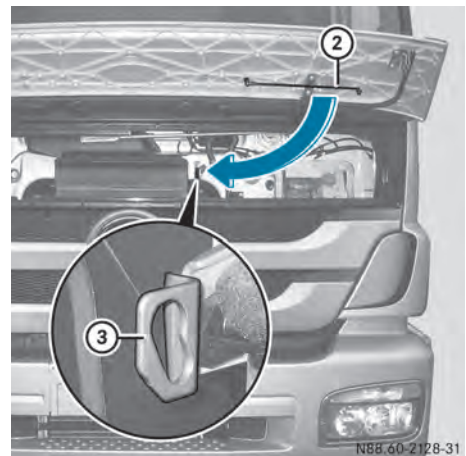
Al abrir o cerrar el capó frontal de la cabina, observe que si hay alguna persona en la zona de giro de la misma puede sufrir lesiones o algún objeto puede sufrir daños.

En los modelos 958.4, observe que la abertura del capó es impulsada por la acción de un amortiguador de gas y que su apertura inesperada puede causar lesiones.

### Apertura y cierre del capó frontal (modelos 958.2)



### Capó frontal de mantenimiento



### Capó frontal de mantenimiento abierto

### Abrir el capó frontal (modelos 958.2)

- Sujete las extremidades laterales del borde inferior del capó frontal ① y tire el capó, girándolo hacia arriba.

Para mantener el capó abierto, desprenda la extremidad de la varilla de apoyo ② presa en la presilla de fijación y encájela en el ojal del soporte ③ ubicado al lado de la caja distribución de aire del sistema de ventilación.



### Capó frontal de mantenimiento abierto

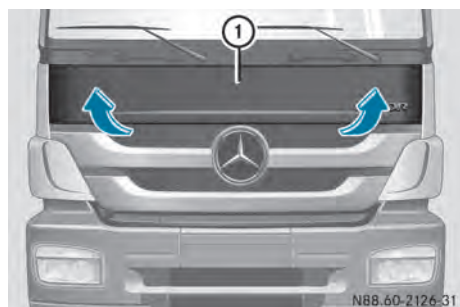
### Cerrar el capó frontal (modelos 958.2)

- Levante ligeramente el capó ① y desenganche del soporte la extremidad de la varilla de apoyo ②.

Fije la varilla de apoyo ② en la presilla ubicada en la cara interna del capó y gire el capó hacia abajo.

- Empuje las extremidades laterales derecha e izquierda del capó de mantenimiento ① contra la cabina haciendo que se enganche de forma audible en las respectivas trabas.

### Apertura y cierre del capó frontal (modelos 958.4)



### Capó frontal de mantenimiento

### Abrir el capó frontal (modelos 958.4)

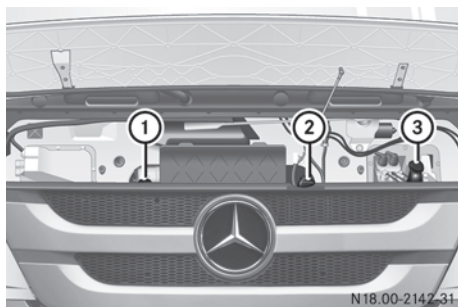
- Sujete las extremidades laterales del borde inferior del capó frontal y tire el capó, girándolo hacia arriba.

El capó se mantiene abierto por la acción de un amortiguador de gas ①.

### Cerrar el capó frontal (modelos 958.4)

- Tire el capó por el mango de tracción ② y ciérrelo, apretando sus extremidades laterales derecha e izquierda contra la cabina, haciéndolo enganchar de forma audible en la respectivas trabas.

## Puntos de mantenimiento bajo el capó frontal de mantenimiento



- |   |                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante (verde)                            |
| ② | Tapa de la boca de llenado de aceite del motor (negra)                                     |
| ③ | Tapa del depósito del líquido del sistema de accionamiento hidráulico del embrague (negra) |

## Nivel del líquido refrigerante



Si el nivel del líquido refrigerante en el depósito de expansión está muy bajo, el monitor del computador de a bordo del vehículo exhibe el símbolo  (nivel del líquido refrigerante) y el segmento del indicador de estado se enciende en amarillo. En este caso, compruebe visualmente el nivel del líquido refrigerante y, si es necesario, agregue el líquido recomendado para restablecer el nivel correcto.

Si hay una pérdida excesiva de líquido refrigerante, compruebe la hermeticidad del sistema refrigerante y de calefacción. Si hay fugas, haga la reparación necesaria en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados y las herramientas necesarias para realizar el servicio solicitado.

Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios.

## Verificar el nivel de líquido refrigerante y adición de líquido

### ⚠ ATENCIÓN

Si se necesita agregar líquido al sistema refrigerante, retire la tapa de la boca de abastecimiento del depósito de expansión sólo cuando la temperatura del motor sea inferior a de 50 °C.

Para retirar la tapa del sistema refrigerante, proceda con cuidado para evitar accidentes. Si el líquido refrigerante está caliente, cubra la tapa con un trapo grueso y desenrózuelo lentamente cerca de media vuelta para liberar el vapor que hay en el sistema. Luego, desenrosque completamente y retire la tapa del depósito de expansión.

Use guantes y anteojos de seguridad.

No retire la tapa del depósito de expansión cuando la temperatura del refrigerante sobrepase los 50 °C.

El sistema de refrigeración y el depósito de expansión quedan presurizados mientras el motor está caliente. Si se retira la tapa del depósito de expansión cuando la temperatura del motor está elevada, hay el riesgo de quemaduras causadas por la salida de líquido refrigerante caliente.

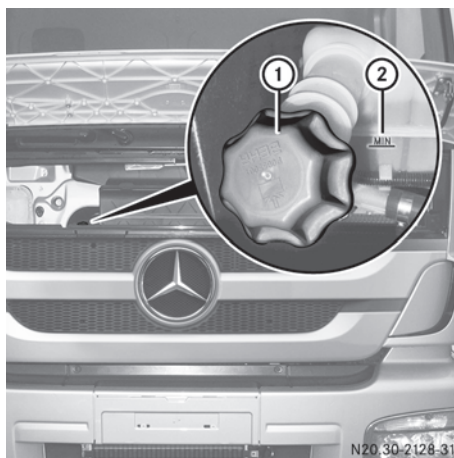
### ⚠ PELIGRO

El líquido refrigerante contiene glicol y, por lo tanto, es tóxico. No ingerir líquido refrigerante. Si hubo la ingestión accidental de líquido refrigerante, busque inmediatamente un médico.



No se recomienda la adición de líquido refrigerante con el motor caliente (a más de 50 °C) porque puede causar choque térmicos y dañar al motor. Sin embargo, en situaciones de emergencia, si es absolutamente necesario agregar líquido al sistema refrigerante con el motor caliente, agregue el líquido poco a poco con el motor funcionando en marcha lenta.

Siga la proporción de mezcla del líquido refrigerante y la calidad del agua requerida (> página 283).



**Tapa de mantenimiento abierta (ejemplo)**

- ① Tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante
- ② Indicaciones de nivel

Verifique el nivel del líquido refrigerante sólo cuando el vehículo esté parado en una superficie nivelada, con el motor parado y la temperatura del líquido refrigerante inferior a 50 °C.

► Abra el capó frontal de mantenimiento (> página 299).

► Observe el nivel del líquido refrigerante a través del material transparente del depósito de expansión.

El nivel del líquido refrigerante debe estar entre la indicación de nivel mínimo (MIN) y la enmienda en la mitad del depósito (nivel máximo).

Si el nivel del líquido refrigerante está muy bajo, agregue el líquido refrigerante recomendado hasta llegar a la indicación de nivel máximo.

Si el nivel del líquido refrigerante está en la altura del nivel mínimo o por debajo de éste:

► Para aliviar la presión en el sistema refrigerante, gire lentamente la tapa del depósito de expansión del líquido refrigerante aproximadamente media vuelta hacia la izquierda.

► Luego, desenrosque completamente y retire la tapa del depósito de expansión.

► Ajuste el selector de temperatura de calefacción en la posición de calefacción total.

► Agregue líquido refrigerante al sistema hasta llegar a la indicación de nivel máximo. Líquido refrigerante recomendado, (> página 283);

► Recoloque la tapa del depósito de expansión del líquido de refrigeración y apriétela firmemente.

► Haga funcionar el motor brevemente en rotaciones variadas.

► Observe el nivel del líquido refrigerante y, si es necesario, agregue más líquido.

► Cierre el capó frontal de mantenimiento (> página 299).

### Sistema de accionamiento hidráulico del embrague

El sistema de accionamiento del embrague es hidráulico con auxilio neumático. El sistema hidráulico funciona con líquido de freno.



#### PELIGRO

El líquido de freno es extremadamente tóxico. No ingerir líquido de freno. Si se ingiere accidentalmente el líquido de freno, consulte inmediatamente un médico.

No deje que fluido de freno entre en contacto con la piel, ropas u ojos. Lave las partes afectadas con abundante agua limpia y, si es necesario, consulte un médico.

Cuando se cambia el líquido de frenos, utilice siempre guantes y anteojos de seguridad.

Almacene el líquido de freno siempre en su envase original, correctamente tapado y lejos del alcance de los niños. Observe siempre las instrucciones de seguridad al manipular el líquido de freno.



El líquido de frenos daña a la pintura. Si el líquido de freno entra en contacto con las superficies pintadas, lávelas inmediatamente con agua.

Si el sistema hidráulico pierde líquido, debe haber alguna fuga en el sistema. Mande revisar el sistema de aire comprimido en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos especializados necesarios y herramientas para ejecutar los servicios requeridos.

Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

### Nota sobre el medio ambiente

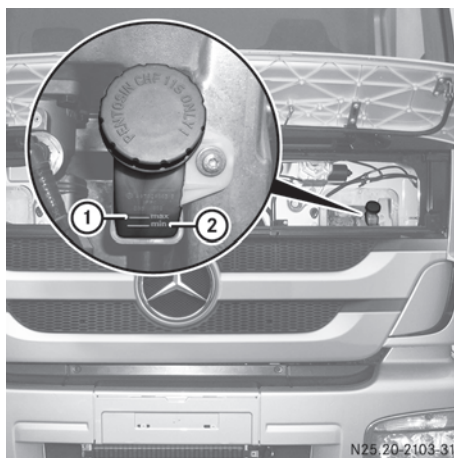


No permita que el líquido de freno penetre en sistemas de alcantarillado, aguas de superficie, agua subterránea o en el suelo.

Deseche el fluido de freno de manera ambientalmente responsable. Observe las instrucciones del fabricante.

### Comprobación del nivel de líquido del sistema de accionamiento del embrague

El depósito del líquido del sistema de accionamiento del embrague se debe mantener suficientemente abastecido, pero nunca por encima del nivel máximo.



### Depósito del líquido del sistema de accionamiento del embrague

① Indicación Max

② Indicación Min

► Abra el capó frontal de mantenimiento (> página 299).

► Observe el nivel del líquido a través del material transparente del depósito.

Si el nivel del líquido está entre las indicaciones de nivel máximo (MAX) y mínimo (MIN) y el embrague está funcionando correctamente, no hace falta agregar líquido al sistema.

Si el nivel del líquido está a la altura de la indicación de nivel mínimo o más abajo, agregue líquido al depósito hasta llegar a la indicación de nivel máximo y compruebe la hermeticidad del sistema.

Reposte el sistema de accionamiento del embrague sólo con líquido de freno probado y aprobado por Mercedes-Benz (> página 284).

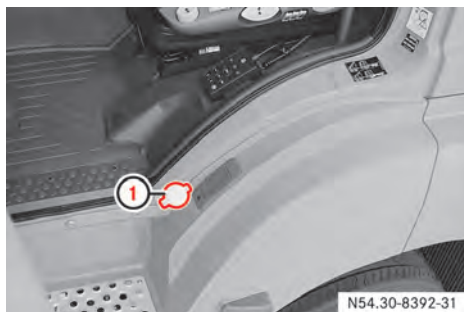
Si el sistema de accionamiento del embrague presenta fallas de funcionamiento, verifique la hermeticidad del circuito hidráulico. Si es necesario, encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para eliminar eventuales pérdidas y purgar el sistema.

### Abastecimiento de sistema lavapara-brisas

Mantenga el depósito del sistema del lavaparabrisas siempre lleno. Para más eficiencia en la limpieza del parabrisas, agregue un poco de detergente doméstico en el agua del depósito.

Si el nivel del líquido en el depósito del lava parabrisas está cerca de 1 litro por debajo de la capacidad del depósito, el monitor del computador de a bordo del vehículo exhibe el símbolo  y el segmento del indicador de estado se enciende en amarillo.

La boca de llenado del depósito está ubicada en el vano de acceso al interior de la cabina, del lado del conductor.



① Tapa del depósito del sistema lava parabrisas

- Llene el depósito con una mezcla de agua y un poco de detergente doméstico.
- Vuelva a colocar la tapa del depósito y apriétela bien firme.

### Nivel de aceite del motor

El nivel de aceite del motor se puede verificar en el computador de a bordo del vehículo.

Para verificar el nivel de aceite del motor, vea:

Solicitud de información en el computador de a bordo, tablero INS 2014 (> **página 103**).

Si el nivel de aceite del motor está bajo, el monitor del computador de a bordo del vehículo exhibirá la indicación en rojo: "Nivel bajo de aceite del motor. Completar el nivel de aceite del motor." En este caso, pare el vehículo, lo más pronto posible, verifique el nivel de aceite por la varilla de medición y complete el nivel.

Si el nivel de aceite del motor está muy bajo, el monitor del computador de a bordo del vehículo exhibirá la indicación en rojo: "Nivel de aceite del motor muy bajo. Completar inmediatamente el nivel de aceite del motor." En este caso, estacione inmediatamente el vehículo en un lugar seguro, pare el motor, verifique el nivel de aceite a través de la varilla de medición y complete el nivel.

Si el nivel de aceite del motor está muy alto, el monitor del computador de a bordo del vehículo exhibirá la indicación en amarillo: "Nivel de aceite del motor muy alto". En este caso, provea que el exceso de aceite sea retirado del cárter.

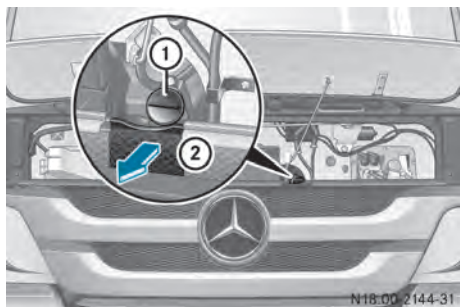
- Abra la puerta del conductor.
- Retire la tapa del depósito.

Si no se puede hacer una lectura correcta del nivel de aceite, el sistema del computador de a bordo del vehículo exhibirá una indicación de falla en el monitor.

- ❶ Sólo agregue la cantidad de aceite necesaria para restablecer el nivel máximo cuando el monitor del computador de a bordo del vehículo presente la indicación  (nivel de aceite del motor bajo o muy bajo). En este caso agregue la cantidad de aceite indicada por el sistema.

Antes de empezar un viaje largo, recomendamos que usted solicite la indicación de nivel de aceite del motor y agregue la cantidad de aceite que falta exhibida en el monitor del computador de a bordo.

### Adición de aceite en el motor



#### Tapa de mantenimiento abierta (ejemplo)

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ❶ | Tapa de la boca de llenado de aceite |
| ❷ | Pestaña escamoteable                 |



Use únicamente los aceites de motor aprobados, observando las categorías de viscosidad SAE especificadas (> página 282).

Para restablecer el nivel de aceite del motor use, preferiblemente, productos de la misma categoría y viscosidad del aceite que está en el cárter del motor.

- Abra el capó frontal de mantenimiento (> página 299).
- Retire la tapa de la boca de llenado de aceite.
- Agregue la cantidad de aceite que falta, indicada por el computador de a bordo para restablecer el nivel máximo de aceite.

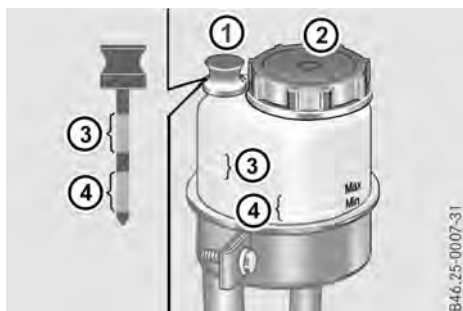
Si es necesario, bascule hacia abajo la pestaña escamoteable ❷ de la rejilla frontal, para facilitar el llenado de aceite.

- Vuelva a poner la tapa de la boca de llenado de aceite, apriétela firmemente y compruebe su hermeticidad.

Basculé hacia arriba la pestaña escamoteable ❷ de la rejilla frontal.

- Cierre el capó frontal de mantenimiento (> página 299).

## Nivel del líquido de la dirección hidráulica



### Depósito de aceite hidráulico de la dirección

|   |                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------|
| ① | Varilla de medición de nivel del aceite hidráulico               |
| ② | Tapa del depósito                                                |
| ③ | Nivel de aceite hidráulico (verificación con el aceite caliente) |
| ④ | Nivel de aceite hidráulico (verificación con el aceite frío)     |

El nivel del líquido de la dirección hidráulica se debe verificar con el motor en marcha lenta y el líquido caliente. Si necesario, antes de comprobar el nivel del líquido, haga funcionar el motor en marcha lenta y gire el volante de dirección de un lado a otro, varias veces, para calentar el líquido del sistema.

- Gire la llave en el interruptor de la columna de la dirección a la posición de marcha, sin hacer funcionar el motor.
- Abra el capó del motor (> página 299).
- Accione el arranque y deje el motor funcionando en marcha lenta.
- Observe el nivel del líquido a través del material transparente del depósito.

El nivel de aceite hidráulico debe estar entre las marcas de nivel máximo y

mínimo, en la banda de verificación con el aceite caliente.

Si no se puede comprobar el nivel de aceite hidráulico a través del material transparente del depósito, compruebe el nivel a través de la varilla de medición haciéndolo con el máximo cuidado para evitar que entren impurezas en el depósito.

- Limpie la varilla de medición y sus alrededores en el depósito, retire y limpie la varilla de medición con un trapo limpio y sin pelusas.
- Enseguida vuelva a introducir la varilla de medición en su alojamiento, retírela nuevamente observe nivel del aceite hidráulico que debe estar en la banda de verificación con aceite caliente.

Si el nivel de aceite hidráulico está en la indicación de nivel mínimo o más bajo.

- Limpie externamente la tapa del depósito y todo alrededor para evitar que entren impurezas en el sistema hidráulico.
- Retire la tapa del depósito y agregue aceite hidráulico, de a poco, hasta llegar a la indicación de nivel máximo.
- Vuelva colocar la tapa del depósito y apriétela bien firme.



Use sólo aceites hidráulicos aprobados y recomendados por Mercedes-Benz.

El nivel del líquido de la dirección hidráulica no debe pasar la indicación de nivel máximo. Escurra el exceso de líquido.

- ❗ Al apagar el motor el nivel del aceite hidráulico se eleva entre 1 a 2 cm por encima de la indicación de nivel máximo. Si el nivel de aceite hidráulico

se eleva más de 2 cm, eso indica que hay aire en el sistema hidráulico de la dirección. En ese caso, encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para eliminar eventuales pérdidas y purgar el sistema.

### Filtro de aire del motor

Hace parte del mantenimiento del filtro del aire, la sustitución de los elementos filtrantes, la limpieza interna de la carcasa del filtro, y de la tubería de entrada de aire. Hay que reemplazar el elemento filtrante principal cuando en el monitor del computador de a bordo del vehículo se exhiba la indicación de advertencia  (filtro de aire saturado). El elemento filtrante de seguridad, cuando se lo utiliza, debe reemplazarse cada tres reemplazos del elemento principal.

Hay que reemplazar obligatoriamente los elementos del filtro de aire, principal y de seguridad, tras haber pasado a lo sumo 2 años de uso.



No se recomienda la limpieza de los elementos filtrantes, principal y de seguridad.

El re-aprovechamiento de elementos filtrantes bien como el uso de elementos no aprobados por Mercedes-Benz puede resultar en un filtrado deficiente de aire y causar graves daños al motor.

Para reemplazar los elementos del filtro de aire, utilice únicamente elementos filtrantes originales Mercedes-Benz.



Si se va a lavar la delantera de la cabina con la tapa de mantenimiento frontal abierta, proteja previamente la toma de admisión de aire del motor con un plástico para evitar que entre agua en el filtro de aire.

Tras lavar la cabina, retire la protección de la toma de admisión de aire antes de activar el motor de arranque.

Si llegara a entrar agua en la carcasa del filtro de aire, remueva y seque completamente los elementos filtrantes (por ejemplo: con un secador de cabellos o dejándolos expuestos a los rayos del sol) y el interior de la carcasa del filtro. No utilice chorros de aire comprimido para secar los elementos filtrantes.

## Correas de accionamiento

### ⚠ ATENCIÓN

La inspección y el reemplazo de la correa de accionamiento se debe hacer únicamente con el motor parado.

Otros servicios y verificaciones que requieren el funcionamiento del motor los debe ejecutar únicamente el personal especializado y cualificado, pues el contacto accidental con piezas móviles o en puntos calientes del motor puede resultar en lesiones graves. Para su seguridad, encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecución de estos servicios



Verifique regularmente la tensión y el estado de la correa de accionamiento. Si la correa presenta daños (grietas, fisuras, deshilada etc.) o si está impregnada de aceite o vitrificada, envíe el vehículo a un taller para reemplazarla.

No ponga el motor en marcha sin la correa de accionamiento. Si se rompe la correa, pare inmediatamente el vehículo en un lugar seguro, pare el motor y provea el montaje una correa nueva.

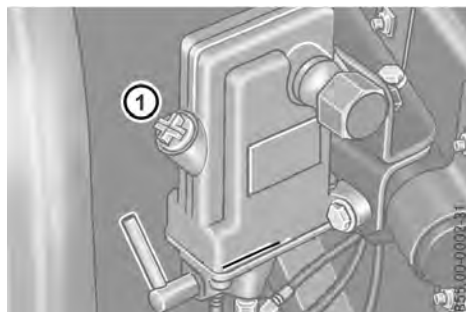
## Sistema de basculamiento de la cabina



La verificación del nivel de aceite del sistema de basculamiento de la cabina se debe hacer con la cabina en posición de marcha y la válvula de la bomba de basculamiento en posición de retornar la cabina.

Si sistema de basculamiento presenta pérdida de aceite, encamine su vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar las reparaciones necesarias.

### Verificar el nivel de aceite del sistema de basculamiento de la cabina (modelos 958.2)



#### ① Tapón de abastecimiento

- Limpie el tapón de abastecimiento ① y la zona a su alrededor para evitar que entren impurezas en el interior de la bomba de basculamiento.
- Retire el tapón de abastecimiento ① y verifique el nivel de aceite.

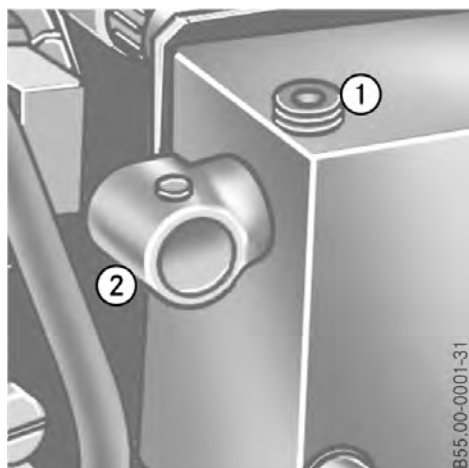
El nivel de aceite debe estar en el borde inferior del orificio de abastecimiento de la bomba.

Si es necesario, agregue el aceite recomendado para restablecer el nivel correcto.

- Vuelva a colocar el tapón de abastecimiento ① y apriételo bien firme con la mano.

No use herramientas para apretar el tapón de abastecimiento.

### Verificar el nivel de aceite del sistema de basculamiento de la cabina (modelos 958.4)



① Tapón de abastecimiento

② Palanca de accionamiento

- Empuje la palanca ② de accionamiento de la bomba de basculamiento totalmente hacia abajo.
- Limpie el tapón de abastecimiento ① y la zona a su alrededor para evitar que entren impurezas en el interior de la bomba de basculamiento.

- Retire el tapón de abastecimiento ① y verifique el nivel de aceite.

El nivel de aceite debe estar ligeramente por encima del pistón interno de la bomba.

Si es necesario, agregue el aceite recomendado para restablecer el nivel correcto.

- Vuelva a colocar el tapón de abastecimiento ① y apriételo bien firme con la mano.

No use herramientas para apretar el tapón de abastecimiento.

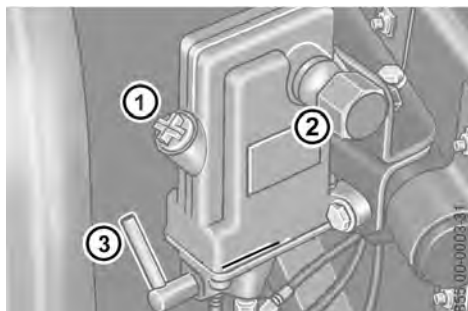
### Abastecimiento de aceite del sistema de basculamiento de la cabina



La verificación del nivel de aceite del sistema de basculamiento de la cabina se debe hacer con la cabina en posición de marcha y la válvula de la bomba de basculamiento en posición de retornar la cabina.

Si, eventualmente, es necesario abastecer el sistema de basculamiento con la cabina basculada hacia adelante, hay que recolocar el tapón de abastecimiento en la bomba sólo después de retornar la cabina a su posición de marcha, de lo contrario, el depósito de la bomba sufrirá daños. Con este procedimiento, el exceso de aceite es expulsado a través del orificio de abastecimiento de la bomba.

## Abastecimiento de aceite (modelos 958.2)



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| ① | Tapón de abastecimiento  |
| ② | Palanca de accionamiento |
| ③ | Palanca                  |

**i** Si el sistema de basculamiento está completamente sin aceite, será necesario cerca de 0,5 litros de aceite para repostar el sistema.

- Asegúrese que la válvula de la bomba de basculamiento esté en posición de trabajo.
- Limpie el tapón de abastecimiento y la zona a su alrededor para evitar que entren impurezas en el interior de la bomba de basculamiento.
- Retire el tapón y agregue aceite en la bomba hasta que el nivel de aceite quede en el borde inferior del orificio de llenado de la bomba.
- Accione la palanca de la bomba unas veinte veces y verifique nuevamente el nivel de aceite.

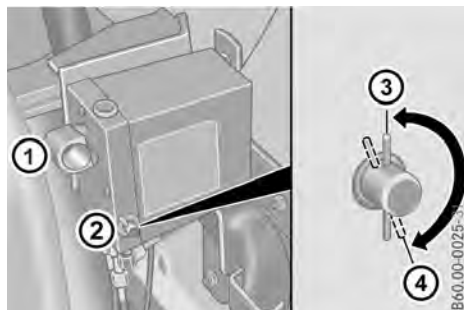
Si es necesario, agregue mas aceite en la bomba hasta que el nivel del aceite quede en el borde inferior del orificio de llenado y repita ese procedimiento

hasta que el aceite se mantenga en el nivel correcto.

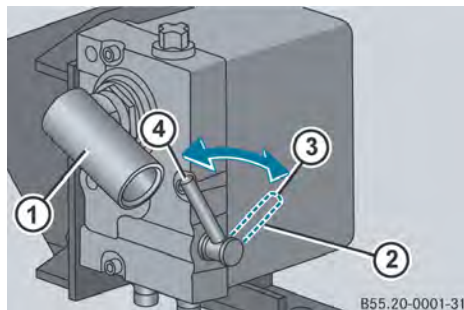
- Vuelva a colocar el tapón de abastecimiento y apriételo bien firme, con la mano.

No use herramientas para apretar el tapón de abastecimiento.

## Abastecimiento de aceite (modelos 958.4)



**Bomba del sistema de basculamiento de la cabina, ejecución 1**



**Bomba del sistema de basculamiento de la cabina, ejecución 2**

- |   |                                                          |
|---|----------------------------------------------------------|
| ① | Palanca de accionamiento                                 |
| ② | Válvula de la bomba                                      |
| ③ | Válvula en posición de trabajo                           |
| ④ | Válvula en posición de bascular la cabina hacia adelante |

**i** Si el sistema de basculamiento está completamente sin aceite, será necesario cerca de 1,2 litros de aceite para repostar el sistema.

► Empuje la palanca ① de accionamiento de la bomba de basculamiento totalmente hacia abajo.

► Asegúrese que la válvula de la bomba de basculamiento esté en posición de trabajo.

► Limpie el tapón de abastecimiento y la zona a su alrededor para evitar que entren impurezas en el interior de la bomba de basculamiento.

► Retire el tapón de aceite y agregue aceite en la bomba hasta que el nivel de aceite quede ligeramente por encima del pistón interno de la bomba.

► Accione la palanca de la bomba unas veinte veces.

En el último accionamiento, mantenga la palanca de accionamiento de la bomba totalmente hacia abajo y verifique otra vez el nivel de aceite.

Si es necesario, agregue mas aceite en la bomba hasta que el nivel del aceite quede ligeramente por encima del pistón interno de la bomba y repita ese procedimiento hasta que el aceite se mantenga en el nivel correcto.

► Vuelva a colocar el tapón de abastecimiento y apriételo bien firme, con la mano.

No use herramientas para apretar el tapón de abastecimiento.

### Agregados del vehículo

Verifique diariamente la hermeticidad de los agregados. Si observa indicios de pérdida (por ejemplo: manchas de aceite dejadas en el lugar donde el vehículo estuvo estacionado), verifique la causa y provea inmediatamente las reparaciones necesarias en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos específicos necesarios y las herramientas adecuadas para ejecutar los servicios solicitados.

Provea el cambio de aceite de los agregados inmediatamente, siempre que los servicios correspondientes sean solicitados por el computador de a bordo del vehículo.

Tras ejecutar el cambio de aceite de los agregados, los respectivos servicios deben ser confirmados en el computador de a bordo del vehículo para iniciar el conteo de un nuevo intervalo de cambio.

Use únicamente los lubricantes recomendados y aprobados por Mercedes-Benz especificados según el tipo del agregado y la aplicación del vehículo. No mezcle lubricantes de tipos distintos, pues sus propiedades serían modificadas negativamente y eso podría causar daño a los agregados o reducir su durabilidad.



Los intervalos de cambio de aceite de los agregados sólo deben ser reiniciados en el computador de a bordo del vehículo cuando el aceite haya sido efectivamente cambiado, de lo contrario, el sistema no tendrá condiciones de efectuar una evaluación correcta del intervalo de cambio y los agregados sufrirán daños.

## Nota sobre el medio ambiente



Si no se manipula correctamente los productos de servicio, éstos pueden causar daños al medio ambiente.

Evite que los productos de servicios sean lanzados a un sistema de desagüe, superficies de agua, aguas subterráneas o en el suelo.

## Verificación de la protección anticorrosiva

La cabina recibe tratamiento de protección anticorrosiva en las cavidades y en la superficie inferior.



En regiones con precipitación de nieve, observe que la sal lanzada en las vías públicas tiene efecto corrosivo. En invierno, lave el vehículo con más frecuencia para remover los residuos de sal.

Revise regularmente el vehículo cuanto a señales de daños por corrosión. En especial, observe las tuberías de aire comprimido e hidráulicas cuanto a posibles daños.

- Como medida de prevención, pulverice la parte inferior del vehículo con producto de protección a base de cera.
- Repare cualquier daño observado en la protección anticorrosiva de la cabina.

## Freno de servicio



### ATENCIÓN

Vehículos con freno de campana con regulador de freno manuales:

En los vehículos con freno de campana con reguladores manuales, el ajuste del freno se debe comprobar por lo menos una vez a la semana, o con más frecuencia si, debido a las condiciones de operación del vehículo (regiones montañosas, condiciones off-road, tránsito intenso, etc.), se usa demasiado el freno de servicio. Si no se observan estas condiciones, el freno de servicio puede perder su eficiencia y fallar. La falla del freno de servicio puede resultar en un accidente con posibles lesiones a usted o a otras personas.

Vehículos con freno de campana con reguladores de freno automáticos:

Si el vehículo está equipado con frenos de campana con reguladores automáticos, encamine el vehículo regularmente un taller para verificar el desgaste de las guarniciones del freno y comprobar el funcionamiento de los reguladores automáticos.

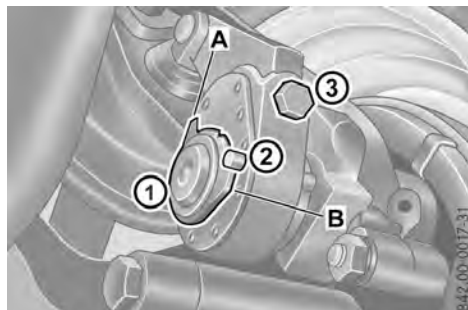
Vehículos con frenos de disco:

En los vehículos equipados con frenos de disco, si el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación de advertencia  (pastillas de freno desgastadas), mande verificar inmediatamente y, si es necesario, cambiar las pastillas de freno. De lo contrario, el freno de servicio puede perder su eficiencia y fallar causando un accidente con probables lesiones a usted o a otras personas.

Cuide para que los servicios de mantenimiento se ejecuten siempre en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos específicos necesarios y las herramientas adecuadas para ejecutar los trabajos solicitados.

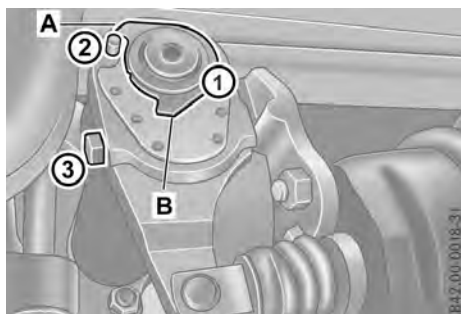
Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

### Freno de campana con reguladores manuales



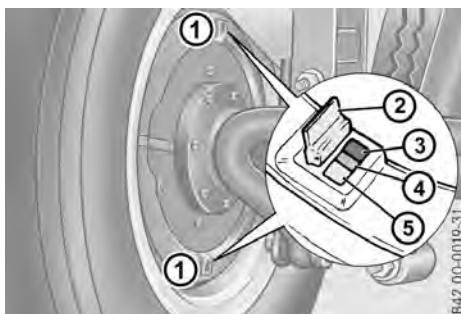
#### Palanca de freno de la rueda delantera (ejemplo)

- ① Arandela indicadora de desgaste  
A = guarniciones nuevas (referencia de montaje)  
B = guarniciones desgastadas (referencia de límite de desgaste)
- ② Tope
- ③ Tornillo de ajuste del freno



#### Palanca de freno de la rueda trasera (ejemplo)

- ① Arandela indicadora de desgaste  
A = guarniciones nuevas (referencia de montaje)  
B = guarniciones desgastadas (referencia de límite de desgaste)
- ② Tope
- ③ Tornillo de ajuste del freno



#### Control de desgaste de las guarniciones de freno a través de la ventanilla de inspección

- ① Ventanillas de inspección
- ② Tapón de goma
- ③ Zapata de freno
- ④ Guarniciones de freno (espesor mínimo, límite desgaste = 5,5 mm)
- ⑤ Guarniciones de freno

### **Control de desgaste de las guarniciones de freno a través de la arandela indicadora**

- Observe la posición de la arandela indicadora de desgaste montada en los vástagos de accionamiento de las zapatas de freno.  
Cuando el resalte B de la arandela indicadora de desgaste llega al tope en la palanca de freno, significa que el espesor de las guarniciones de freno está cerca del límite de desgaste. En este caso, compruebe el desgaste de las guarniciones del freno a través de las ventanillas de inspección.

### **Control de desgaste de las guarniciones de freno a través de la ventanilla de inspección**

- Desenchaje los tapones de goma de las ventanillas de inspección en los platillos de freno y observe el espesor de las guarniciones de freno de las zapatas primaria y secundaria. Si el espesor de las guarniciones de freno está cerca del límite de desgaste, provea el reemplazo de las guarniciones del freno.
- Después de la inspección, encaje los tapones de goma en las ventanillas de inspección.

### **Ajuste del freno de las ruedas**

Los frenos de las ruedas se debe ajustar sólo cuando las campanas de freno estén frías.

- Levante las ruedas del vehículo hasta que estén apartadas del suelo y apoye el vehículo sobre caballetes.
- Suelte el freno de estacionamiento.

- Asegúrese que los depósitos de aire estén abastecidos con una presión de trabajo, de 10 bar. Si es necesario, haga funcionar el motor hasta obtener la presión de trabajo del sistema neumático.
- Gire el tornillo de ajuste de la palanca de freno, en sentido de prender la campana de freno hasta que no se pueda más girar la rueda con las manos. Después, gire el tornillo de ajuste en sentido contrario, hasta que se pueda girar la rueda libremente.  
Con el freno correctamente ajustado, el juego entre las guarniciones y la campana de freno corresponde a unos 0,7 mm.
- Haga el mismo ajuste en las demás ruedas del vehículo.
- ❗ Tras ajustar el freno de las ruedas, baje el vehículo y haga un recorrido de prueba. Las campanas de freno no deben calentarse después de recorrer un corto trayecto sin solicitar los frenos.

### **Frenos de disco**

Hay que comprobar el desgaste de las pastillas de freno visualmente:

- en los intervalos indicados en el plan de mantenimiento del vehículo o
- siempre que el monitor del computador de a bordo del vehículo se exhiba la advertencia  (desgaste de las pastillas) y el segmento del indicador de estado se enciende en amarillo.

Cuando sea necesario reemplazar las pastillas de freno, hay que reemplazar siempre todas las pastillas de un mismo eje (juego completo de pastillas).

Para garantizar el funcionamiento correcto y seguro del sistema de freno de disco, recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para verificar y, si es necesario, cambiar las pastillas de freno.



Para evitar daños a los discos de freno, hay que reemplazar inmediatamente las pastillas de freno cuando lleguen al límite de desgaste (el espesor mínimo admisible del material de fricción de las pastillas de freno es de 2 mm).



Para asegurar la eficiencia de frenado y la máxima durabilidad de las pastillas de freno, en los vehículos con remolque o semirremolque, recomendamos que el ajuste del freno de las ruedas del remolque o semirremolque se haga, en general, a cada 3.000 km rodados.

### **Secador de aire comprimido o separador de aceite**

El cartucho secador de aire comprimido y el separador de aceite del sistema neumático están ubicados sobre la válvula reguladora de presión del sistema de frenos.

Para asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas neumáticos del vehículo, hay que reemplazar periódicamente el cartucho secador de aire comprimido y el separador de aceite, en los intervalos especificados en el plan de mantenimiento del vehículo. Al reemplazar el cartucho secador de aire comprimido y el separador de aceite, utilice sólo piezas originales Mercedes-Benz.



No se admite hacer la limpieza del cartucho secador de aire y separador de aceite.

El re-aprovechamiento del cartucho secador de aire comprimido y separador de aceite, bien como el uso de cartuchos no especificados para el vehículo puede resultar en secado deficiente del aire y en la separación insuficiente del aceite proveniente del compresor y causar graves daños a los componentes de los sistema de freno y de inyección de AdBlue®.

Sistema de escape



El mantenimiento adecuado del sistema de escape es de extrema importancia para el correcto funcionamiento del sistema de postratamiento de los gases de escape.

Lleve el vehículo regularmente a un taller especializado para comprobar el estado y la correcta fijación de los componentes del sistema de escape. Hay que reemplazar los componentes deformados o deteriorados y reparar inmediatamente eventuales pérdidas.

Mantenga el sistema de escape de acuerdo con su configuración original de fábrica. Cualquier modificación en el sistema escape que no cumpla las indicaciones de Mercedes-Benz puede causar daños a los componentes del sistema de postratamiento los gases de escape. En caso de dudas, consulte un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

Baterías



Atención



Riesgo de explosión

Cuando las baterías reciben carga emanan gas explosivo. Cargue las baterías solamente en áreas bien ventiladas.



Riesgo de explosión

Por causa del riesgo de explosión, evite que se formen de chispas provenientes de fuego, llamas expuestas o cigarrillos.



El ácido de la batería es cáustico.

Use guantes que resistan al ácido. Neutralice inmediatamente salpicaduras de ácido en su piel o ropas, usando espuma de jabón o neutralizador de ácido, y limpie con agua.



Use anteojos de seguridad.

La solución ácida puede salpicar en sus ojos al mezclar el ácido con agua. Si la solución ácida salpica en sus ojos, lávelos inmediatamente con agua abundante y limpia y, si es necesario, consulte un médico.



Mantenga a los niños distantes.

Los niños no son capaces de reconocer los riesgos inherentes a la manipulación de baterías y ácidos.



Observe siempre las prescripciones de seguridad, las medidas preventivas y las recomendaciones mencionadas en este Manual de Operación.

## Nota sobre el medio ambiente



Las baterías contienen contaminantes. No descarte baterías usadas en la basura común.

Descarte las baterías de un modo ambientalmente responsable.

En Brasil, la legislación determina que el consumidor/usuario final debe devolver todas baterías usadas al punto de ventas de la misma o a su fabricante, alternativamente y a su criterio. El punto de venta de baterías queda obligado a aceptar las baterías usadas y repararlas al fabricante (o importador) para que éste adopte los procedimientos de reutilización, reciclado, tratamiento o disposición final de forma ambientalmente correcta.

En otros países, respete las determinaciones legales relativas al descarte de las baterías usadas.

La solución ácida y el plomo de las baterías, si se descartan de forma incorrecta pueden contaminar el suelo, el subsuelo y las aguas, bien como causar riesgos a la salud del ser humano.

Transporte y almacene las baterías siempre con la parte superior hacia arriba. Fije correctamente las baterías para evitar que se tumben durante el transporte. El ácido de la batería podría derramar en el medio ambiente por las aberturas de respiradero en las tapas.

Las baterías del vehículo son del tipo exentas de mantenimiento y, por lo tanto, dispensan el control periódico del nivel de la solución electrolítica.

Para lograr larga vida útil, hay que mantener siempre las baterías con carga suficiente.

Hay que verificar la carga de las baterías con más frecuencia, principalmente si se usa vehículo en recorridos cortos o si se lo deja fuera de uso por largos períodos de tiempo.

Para asegurar que las baterías estén siempre operacionalmente prontas para el uso, éstas deben recibir carga lenta regularmente en los casos de largos períodos de inactividad del vehículo.

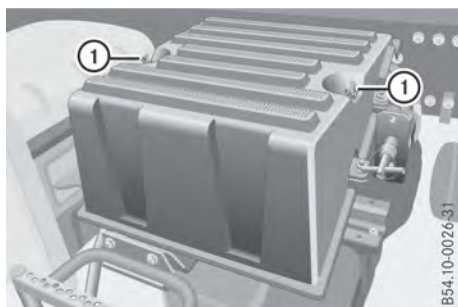
## Desconectar y conectar las baterías



### ATENCIÓN

Hay riesgo de cortocircuito si el terminal positivo de una batería conectada entra en contacto con los componentes del vehículo. Eso puede inflamar el gas emanado de las baterías y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

- No coloque objetos metálicos o herramientas sobre las baterías.
- Cuando vaya a desconectar las baterías, siempre desconecte primero el cable negativo y, en seguida, el cable positivo.
- Cuando vaya a reconectar las baterías, siempre conecte primero el cable positivo y, en seguida, el cable negativo.
- No suelte o desconecte los cables de las baterías cuando el motor esté funcionando.



**Soporte de las baterías, en la parte lateral izquierda del cuadro del chasis**

- ① Cierre de la cobertura de las baterías

### Desconectar los cables de las baterías



Vehículos con motorización (Euro 5):

Para desconectar los cables de las baterías, se debe esperar al menos 5 minutos después de parar el motor. Ese tiempo es necesario para que el sistema de gestión electrónica del motor y del sistema de postratamiento de los gases de escape haga la limpieza de la tubería de AdBlue® para evitar que se cristalice la urea, lo cual podría causar taponamiento en la tubería y daños a los componentes del sistema de inyección de AdBlue®.

- Quite la llave del interruptor de la columna de dirección.
- Desconecte todos los consumidores eléctricos.
- Destrabe el cierre ① y retire la cobertura de las baterías.
- Desconecte los cables negativos.
- Desconecte los cables positivos.

### Reconectar las baterías

- Quite la llave del interruptor de la columna de dirección. Todos los consumidores eléctricos deben estar desconectados.
- Conecte los cables positivos.  
No invierta la conexión de los cables de las baterías.
- Conecte los cables negativos.
- Encaje la cobertura de las baterías en el soporte.
- Coloque la varilla de fijación del cierre en la parte dentada de la cobertura de las baterías y accione la palanca del cierre hacia arriba para fijar la cobertura.

Después de una interrupción en la alimentación de corriente eléctrica (por ejemplo: al desconectar las baterías), se debe hacer lo siguiente:

- ajuste el reloj:  
tablero INS2014, (> página 108).
- reactive el sistema antirrobo, si está disponible (vea las instrucciones del fabricante del equipamiento).

### Cuidados con las baterías



- Terminales y superficies de las baterías sucios causan pérdida de corriente que puede descargar las baterías. Mantenga siempre los terminales y la superficie de las baterías limpios y secos.

- ▶ Limpie las baterías sólo con las tapas de los elementos debidamente colocadas para evitar que entre suciedad en los elementos las baterías.
- ▶ Productos de limpieza que contienen combustible corroen la carcasa de la batería. Limpie la carcasa de las baterías con productos de limpieza apropiados.
- ▶ Los orificios de respiradero en las tapas de los elementos deben estar sin obstrucción, de lo contrario, los gases no pueden escapar. Limpie los respiraderos obstruidos con objeto adecuado, por ejemplo, un pedazo de alambre. Retire los tapones antes de limpiarlos, de lo contrario hay riesgo de cortocircuito.
- ▶ Para verificar el estado de carga de las baterías, consulte las instrucciones "Cargar las baterías" (> página 320).

### Cargar las baterías



#### ATENCIÓN

Riesgo de explosión debido a la inflamación de los gases emanados de las baterías. Evite que ocurran chispas, llamas expuestas y no fume al manipular las baterías. Desconecte de las baterías los terminales del equipo de recarga sólo cuando el recargador esté desconectado y no haya más emanación de gas de las baterías. Asegúrese que el lugar esté bien ventilado al recargar las baterías.

No se debruce sobre las baterías durante el proceso de carga y evite inhalar los gases emanados de las mismas; de lo contrario usted puede sufrir lesiones.

### ***Vehículo inactivo por más de 30 días***

En el caso de vehículos en estado inmovilizado por más de 30 días, verifique el estado de la batería del vehículo antes de efectuar el arranque del motor. Si se prolonga la inmovilización, esta verificación deberá realizarse cada 30 días.

Dicha verificación se puede realizar a través de un equipo de medición y carga homologado por Mercedes-Benz do Brasil. En ese caso, acuda a un Concesionario o Taller de Servicio Oficial Mercedes-Benz.

Si no cuenta con un equipo homologado, podrá realizar la verificación a través de la computadora de a bordo del vehículo en el tablero de instrumentos, accediendo al menú "Vehículo", en el submenú "Batería". (> página 104).

Si la tensión es igual o superior a 24.8 V (dos baterías montadas en el vehículo) es posible efectuar la carga de la batería a través del alternador del vehículo:

- 40 minutos con el motor en régimen de ralentí, para baterías de 100 Ah;
- 50 minutos con el motor en régimen de ralentí, para baterías de 135 Ah;
- 60 minutos con el motor en régimen de ralentí, para baterías de 170 Ah y 220 Ah;

Si se encuentra por debajo de 24.8 V, le recomendamos que encargue el servicio de análisis de la batería en un Concesionario o Taller de Servicio Oficial Mercedes-Benz.



No aplique carga rápida en baterías nuevas.

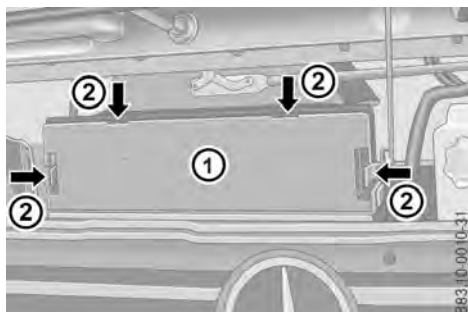
Para alcanzar una prolongada vida útil, mantenga las baterías siempre suficientemente cargada.

Si utiliza el vehículo sobre todo para trayectos cortos o éste permanece estacionado durante un periodo largo, compruebe con más frecuencia el estado de carga de las baterías. Si es necesario, cargue las baterías.

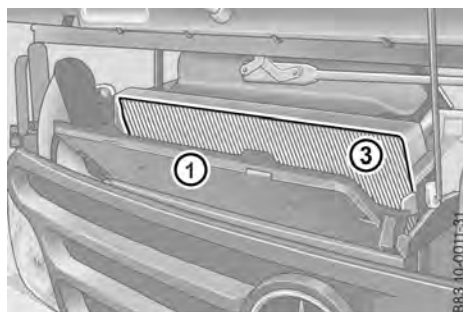
### Filtro de aire del sistema de ventilación

El filtro de aire del sistema de ventilación forzada está ubicado cerca de la caja de toma de aire del motor en la parte delantera de la cabina.

Para asegurar la eficiencia del sistema de ventilación, se debe desobstruir regularmente el filtro de aire del sistema en los intervalos indicados en el plan de mantenimiento del vehículo.



- ① Tapa de la caja de la toma de aire
- ② Encajes de la tapa



- ① Tapa de la caja de la toma de aire
- ② Filtro de aire

### Reemplazo del filtro de aire del sistema de ventilación

- Abra el capó frontal de mantenimiento (> página 299).
- Desencaje los bordes superior y laterales la tapa de la caja de la toma de aire y abra la tapa.
- Retire y reemplace el filtro de aire.
- Coloque un filtro nuevo en la caja de la toma de aire.
- Cierre la tapa de la caja de la toma de aire, encajando correctamente los bordes laterales y superior de la tapa en la caja de la toma de aire.
- Cierre el capó frontal de mantenimiento (> página 299).

**Reemplazo de las pilas del control remoto**

Pilas del tipo: CR 1620

El mando a distancia posee pilas que, si se ingieren, pueden causar quemaduras internas graves.

- Observe cuidadosamente las advertencias de seguridad para evitar accidentes.

Le recomendamos que sustituya las pilas en un Concesionario o taller de servicio oficial Mercedes-Benz.

- Abra la cajita del control remoto y retire las pilas.
- Limpie las pilas nuevas con un trapo que no deshilache.
- Coloque las dos pilas en el soporte con el polo positivo (+) mirando hacia abajo y apriételas de modo que se encajen de forma audible.
- Apriete las dos partes del control remoto, una contra otra, haciendo que se encajen de forma audible.

**Control remoto**

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ① | Tapa (remover)       |
| ② | Soporte de las pilas |


**PELIGRO**

¡Peligro de intoxicación!

Las pilas contienen sustancias tóxicas y corrosivas. La ingestión de pilas puede provocar quemaduras internas graves dentro de un período de dos horas y representan riesgo de muerte. Por eso:

- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.
- Si la tapa o el compartimento de las pilas no se cierra correctamente, desactive el mando a distancia y manténgalo fuera del alcance de los niños.

En caso de ingestión de una pila, acuda inmediatamente a un médico.

**Nota sobre el medio ambiente**

Las pilas contienen contaminantes. No descarte pilas usadas en la basura común.

**Adaptación del control remoto**

Después de cambiar las pilas, si no se puede trabar o destrabar las cerraduras de las puertas por el sistema de traba central habrá que adaptar el control remoto al sistema como se indica continuación:

- Dentro del intervalo de tres segundos, gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha y vuelva totalmente a la posición de desconectado.
- Pulse tres veces una tecla funcional del control remoto dentro de un intervalo de veinte segundos.

El control remoto está activado  
nuevamente y en condiciones de uso.

## Radio

El manual de operación de la radio se encuentra disponible en el sitio web de Mercedes-Benz do Brasil en la siguiente dirección:

**<https://www.mercedes-benz.com.br/caminhoes/servicos-e-pecas/manuais>**

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Herramientas y equipamientos de a bordo del vehículo . . . | 326 |
| Cambio de marcha de emergencia . . . . .                   | 328 |
| Cabina . . . . .                                           | 332 |
| Motor . . . . .                                            | 337 |
| Ruedas . . . . .                                           | 340 |
| Sistema eléctrico . . . . .                                | 345 |
| Apertura y cierre en una emergencia . . . . .              | 361 |
| Arranque del motor en emergencias . . . . .                | 362 |
| Instrucciones para remolcar el vehículo . . . . .          | 364 |

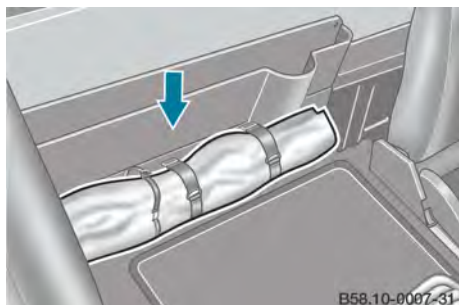
## Herramientas y equipamientos de a bordo del vehículo

### ⚠ ATENCIÓN

Al montar la extensión en la palanca de la llave de rueda, asegúrese que ésta quede correctamente encajada, de lo contrario, puede escapar y usted puede lastimarse.

El gato fue proyectado únicamente para levantar el vehículo por poco tiempo, por ejemplo: para cambiar una rueda. El gato no es adecuado para sostener el vehículo mientras se ejecutan los servicios debajo del mismo.

### Herramientas y equipamientos de a bordo



#### Bolsa herramientas (cabina estándar o cabina extendida)

Vehículos con cabina estándar o cabina extendida

- La bolsa herramienta está fijada con cintas entre los asientos del conductor y del acompañante, sobre el túnel del motor, junto a la consola del lecho o portaobjetos trasero.

Vehículos con cabina con litera

- La bolsa de herramientas está guardada en el compartimiento debajo del lecho.

### Bolsa herramientas

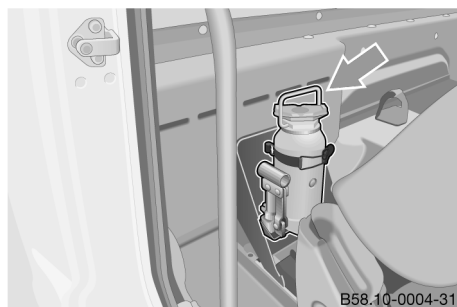
- llave de rueda SW 24x30 (modelos 958.2);
- llave de rueda SW32 (modelos 958.4);
- palanca de la llave de rueda;
- extensión de la palanca de la llave de rueda;
- baliza de seguridad;
- llave y palanca para accionamiento del guinche de la rueda de repuesto (sólo para vehículos equipado de fábrica con soporte para rueda de repuesto).

La palanca de la llave de rueda se usa para:

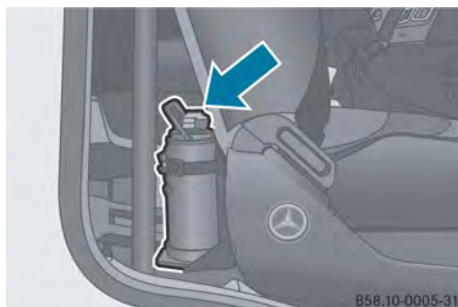
- accionar el gato;
- la llave de ruedas;
- accionar la bomba de bascular la cabina (modelos 958.4).

### Equipamientos

#### Gato hidráulico



**Fijación del gato en el soporte ubicado en la pared consola detrás del asiento del acompañante (cabina estándar o extendida)**



**Fijación del gato en el soporte ubicado detrás del asiento del acompañante (cabina estándar o extendida)**

Vehículos con cabina estándar o cabina extendida

El gato está ubicado en un soporte detrás del asiento del acompañante que, dependiendo de la configuración del vehículo, puede estar fijado en la consola detrás del asiento o en el propio asiento. Mantenga el gato siempre bien fijado en su soporte.

Vehículos con cabina con litera

El gato está fijado en un soporte en el compartimiento debajo del lecho.

***Extintor de incendio***

El extintor de incendio está ubicado en el pilar trasero de la puerta a la izquierda del asiento del conductor.

Las instrucciones para el manejo y mantenimiento de los extintores de incendio se describen en el propio equipamiento.

Manténgase familiarizado con las instrucciones de manejo del extintor para poder usarlo adecuadamente en emergencias y observe rigurosamente los

intervalos indicados para encaminarlo a inspección y mantenimiento, dejándolo siempre pronto para el uso.

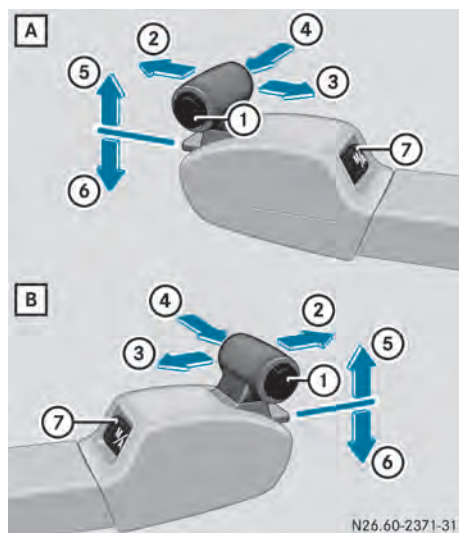
El extintor debe enviarse para recargar inmediatamente después de su uso, aunque no ha sido totalmente descargado.

Observe siempre el plazo de validez de la carga del extintor de incendios y, al término del mismo, reemplace el extintor.

## Cambio de marcha de emergencia

### Sistema de cambio de marchas - proceso de sincronización Mercedes PowerShift

Los procesos de sincronización pequeño y grande son necesarios para sincronizar los datos específicos del vehículo en el sistema electrónico de mando de la caja de cambios.



#### Palanca selectora de marchas (ejemplo)

- A** Vehículo con volante a la izquierda  
**B** Vehículo con volante a la derecha

① Tecla de punto-muerto

② Tecla de función

Si se exhibe una indicación de falla:

- Pare el vehículo en un lugar seguro, considerando las condiciones de la ruta y del tránsito.
- Accione el freno de estacionamiento.

- Gire la llave del vehículo en el interruptor de la columna dirección a la posición desconectado.
- Ejecute el proceso de sincronización pequeño o grande.

### Indicaciones relativas al proceso de sincronización

Durante el proceso de sincronización:

- Las solicitudes de actuación se suceden a través de la señal de advertencia y de un ruido de "clic" en el transmisor.
- Si suena la señal de advertencia, hay que accionar o soltar el pedal del embrague dentro de un intervalo de 3 segundos.
- Las indicaciones de los grupos divisores rápido y lento parpadean alternadamente en el monitor durante todo el proceso de sincronización.
- La indicación (baja presión de reserva para consumidores auxiliares) no se debe exhibir durante el proceso de sincronización.

Si se interrumpe el proceso de sincronización:

- Las indicaciones de los grupos divisores rápido y lento no parpadean y el monitor exhibe una indicación de falla.
- Tras la interrupción del proceso de sincronización, gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición desconectado.

Las indicaciones en el monitor deben apagarse.

- Espere cerca de cinco segundos y repita el proceso de sincronización.

Las fallas de sincronización o de mando se indican a través de códigos de fallas exhibidos en el monitor.

### **Proceso de sincronización pequeño (Mercedes PowerShift)**

El proceso de sincronización pequeño es necesario cuando se hayan reemplazado los sensores de la caja de cambios en el embrague o se haya reemplazado el propio embrague.

- ▶ Apriete la tecla de punto muerto y manténgala apretada.
- ▶ Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

El parlante emite una señal de advertencia y el monitor del computador de a bordo exhibe alternadamente, parpadeando, las indicaciones de los grupos divisores rápido y lento y, también, las indicaciones Man y Auto.

- ▶ Haga funcionar el motor cuando el monitor exhiba la indicación N (pequeño).

El parlante emite una señal de advertencia.

El proceso de sincronización está finalizado cuando el monitor del computador de a bordo exhibe la indicación N grande.

- ▶ Suelte la tecla de punto muerto.

### **Proceso de sincronización grande (Mercedes PowerShift)**

El proceso de sincronización grande es necesario si:

- Se reemplazó el módulo de mando del sistema de cambio de marchas.
- Se haya reemplazado del motor.
- El monitor exhibe una indicación con código de falla a 2 1011.  
Tras la indicación de falla, gire la llave del vehículo en el interruptor de la columna de dirección a la posición desconectado, espere unos cinco segundos y gire la llave nuevamente a la posición de marcha;
- El monitor exhibe una indicación con código de falla a 2 8093.

### **Procedimientos de sincronización del mando de la caja de cambios**

- ▶ Pulse simultáneamente la tecla de punto muerto y la tecla de función y manténgalas apretadas.
- ▶ Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

El parlante emite una señal de advertencia y el monitor del computador de a bordo exhibe alternadamente, parpadeando, las indicaciones de los grupos divisores rápido y lento y, también, las indicaciones Man y Auto.

- ▶ Haga funcionar el motor cuando el monitor del computador de a bordo exhiba la indicación N (pequeño).

El parlante emite una señal de advertencia.

El proceso de sincronización está finalizado cuando el monitor exhibe la indicación N (grande).

- Suelte la tecla de punto muerto y la tecla de función.
- Si, después de finalizar el proceso de sincronización grande, el monitor exhibe nuevamente una indicación de falla, encamine el vehículo a un taller especializado cualificado para verificar el sistema de cambio de marchas. Recomendamos que este servicio se ejecute en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

### Falla de sincronización

Durante el proceso de sincronización se exhiben fallas de sincronización o de mando en códigos de falla en el monitor del computador de a bordo. Estos códigos de falla no se almacenan en la memoria.

### Códigos de fallas de sincronización

#### GS 01

Durante el proceso de sincronización, el interruptor de emergencia no estaba en la posición básica.

- Active el interruptor de emergencia a la posición básica.

#### GS 02

El acople de marcha de emergencia está activado.

- Active el interruptor de emergencia a la posición básica.

#### GS 06 a GS 18, GS 27, GS 29, GS 32

Falla del proceso de adaptación

- Repita el proceso de sincronización.

Si se exhibe nuevamente el código de falla después del proceso de sincronización, mande reparar la falla en un taller especializado

cualificado. Recomendamos que este servicio se ejecute en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

#### GS 19

El vehículo se desplaza.

- Accione el freno de estacionamiento.

#### GS 20

El monitor exhibe U <<<< (voltaje bajo);

- Cargue o reemplace las baterías.

#### GS 21

Durante el proceso de sincronización, se soltó el pedal del embrague muy anticipadamente o demasiado tarde.

- Active el embrague en el tiempo correcto (respeta la señal de advertencia).

#### GS 22

Se soltó la tecla de punto muerto durante el proceso de sincronización.

- Apriete la tecla de punto muerto y manténgala apretada.

#### GS 23

Falla del proceso de sincronización.

- Ejecute el proceso de sincronización grande.

#### GS 24

El freno de estacionamiento no fue activado durante el proceso de sincronización.

- Accione el freno de estacionamiento.

#### GS 25

Acople de marcha de emergencia activado durante el proceso de sincronización.

- No active el acople de marchas de emergencia.

#### GS 26

El motor está funcionando.

- Proceso de sincronización pequeño:  
pare el motor.
- Proceso de sincronización grande:  
Haga funcionar el motor sólo  
cuando la indicación de punto  
muerto N de la caja de cambios  
parpadee en el monitor del  
computador de a bordo.

**GS 28**

El motor no funcionó.

- Haga funcionar el motor cuando la  
indicación de punto muerto N de la  
caja de cambios parpadee en el  
monitor del computador de a bordo.

**GS 30**

El pedal del acelerador fue accionado  
durante el proceso de sincronización.

- No accione el pedal del acelerador  
durante el proceso de  
sincronización.

**GS 31**

El pedal del embrague no fue  
totalmente accionado durante el  
proceso de sincronización.

- Repita el proceso de sincronización.

## Cabina



### ⚠ ATENCIÓN

No bascule la cabina con el motor en funcionamiento, pues ese procedimiento puede acoplar una marcha en la caja de cambios y, consecuentemente, el vehículo puede desplazarse y causar un accidente con daños materiales y lesiones corporales.

### ⚠ ATENCIÓN

Si el vehículo no está estacionado en un lugar nivelado, tenga en cuenta que en declives la cabina tiende a inclinarse por gravedad y su retorno a la posición de trabajo requiere más esfuerzo. En subidas, se requiere más esfuerzo para inclinar la cabina hacia adelante y su retorno a la posición de trabajo ocurre por gravedad.

Observe que, en estas condiciones, el movimiento inesperado de la cabina puede causar lesiones.

### ⚠ ATENCIÓN

No debe haber nadie en el espacio delante de la cabina mientras la misma está basculando. No permanezca delante de la cabina mientras la misma esté inclinada.

### ⚠ ATENCIÓN

Colóquese en la parte inferior de la cabina (zona del motor) sólo cuando la cabina esté completamente basculada.

### Antes de inclinar la cabina

- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Coloque la palanca de cambios en neutro (la palanca de cambios se puede estropear si está en posición de marcha cuando se esté basculando la cabina).
- ▶ Pare el motor.

Si se puso el motor en marcha con la cabina basculada:

- ▶ Gire la llave del vehículo en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.
- ▶ Retire del interior de la cabina todos los objetos sueltos (por ejemplo: latas, botellas, herramientas, bolsas etc).
- ▶ Por cuestión de seguridad, deje libre la zona delante de la palanca de cambios de marchas.
- ▶ Observe que el espacio enfrente y arriba de la cabina esté libre y sea suficiente para permitir la inclinación de la cabina.

- Cierre todos los compartimientos portaobjetos, las puertas y la tapa frontal de la cabina.
- Calce adicionalmente las ruedas del vehículo para prevenir su desplazamiento accidental.
- Verifique si el perno de acople delantero está correctamente fijado en su alojamiento.

### Basculamiento de la cabina

#### ATENCIÓN

Cuando se está basculando la cabina, ésta puede tumbarse repentinamente hacia adelante quedando totalmente basculada. Consecuentemente, si hay personas en la zona de inclinación de la cabina, pueden sufrir daños.

Bascule la cabina solamente cuando no haya personas en la área de inclinación de la cabina. Permanezca debajo de la cabina solamente cuando ella esté totalmente basculada.

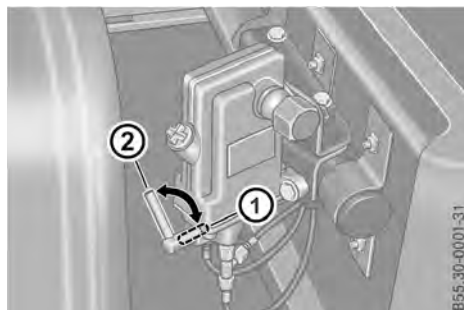
Bascule siempre totalmente la cabina hacia adelante, hasta el tope.

Si el sistema de basculamiento presenta fallas o pérdidas, encamine el vehículo a un taller especializado cualificado que tenga conocimientos especializados necesarios y herramientas adecuadas para ejecutar los servicios requeridos.

Para realizar estos servicios, le recomendamos que usted lleve el vehículo a un Concesionario o a un Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz. Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

### Bascular la cabina hacia adelante

#### Modelos 958.2



#### Bomba de basculamiento de la cabina, modelos 958.2

- |   |                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Válvula de la bomba en posición de bascular la cabina hacia adelante                     |
| ② | Válvula de la bomba en posición de bascular la cabina de vuelta a la posición de trabajo |

- Gire la válvula de la bomba a la posición ① (bascular la cabina hacia adelante).

- Coloque la llave de rueda con la respectiva palanca de extensión en la palanca de accionamiento de la bomba de basculamiento.

- Active la bomba de basculamiento hasta que la cabina se incline totalmente hacia adelante, hasta el tope.

La cabina se destraba automáticamente al accionar la bomba.

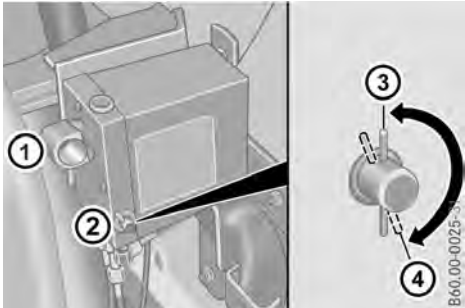
Si usted no siente ninguna resistencia cuando esté accionando la bomba:

- Verifique si hay aceite suficiente en la bomba de basculamiento.

Si usted siente una resistencia firme cuando esté accionando la bomba:

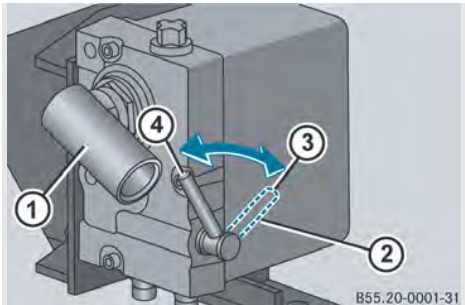
►Verifique si la válvula de la bomba está apuntando hacia la posición de basculamiento requerida.

Modelos 958.4



Bomba de basculamiento de la cabina, modelos 958.4 (ejecución 1)

|   |                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------|
| ① | Palanca de accionamiento                                      |
| ② | Válvula                                                       |
| ③ | Retornar cabina/posición de marcha                            |
| ④ | Bascular cabina/posición de inclinar la cabina hacia adelante |



Bomba de basculamiento de la cabina, modelos 958.4 (ejecución 2)

|   |                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------|
| ① | Palanca de accionamiento                                      |
| ② | Válvula                                                       |
| ③ | Retornar cabina/posición de marcha                            |
| ④ | Bascular cabina/posición de inclinar la cabina hacia adelante |

►Gire la válvula de la bomba de basculamiento a la posición ④ (bascular la cabina/inclinar la cabina hacia adelante). En la bomba de basculamiento ejecución 1, gire la válvula de la bomba de basculamiento encajando la extremidad dentada de la palanca de la llave de rueda en el eje de la válvula;

►Encaje la extremidad maciza de la palanca de la llave de rueda en el ojal de la palanca de accionamiento ① de la bomba de basculamiento y accione la bomba hasta que la cabina se incline totalmente hacia adelante.

La cabina se destraba automáticamente al accionar la bomba.

Si usted no siente ninguna resistencia cuando esté accionando la bomba de basculamiento:

- Verifique si hay aceite suficiente en la bomba de basculamiento.
- Verifique si la válvula de la bomba de basculamiento está apuntando hacia la posición de bascular de la cabina.

### Retornar la cabina a la posición de marcha

#### ATENCIÓN

Antes de conducir el vehículo, asegúrese que la válvula de la bomba de basculamiento esté accionada en la posición "Retornar la cabina a la posición de marcha". De lo contrario, hay el riesgo de que la cabina se destrabe durante la conducción del vehículo y se incline hacia adelante en el caso de un frenado repentino.

Si la luz indicadora  (bloqueo de la cabina) permanece encendida con el motor funcionando, esto significa que la cabina no está bloqueada en posición de marcha. Existe el riesgo de que la cabina se incline hacia adelante al accionar el freno del vehículo.

Asegúrese de que se apague la luz indicadora  (bloqueo de la cabina) cuando el motor empiece a funcionar. Si es necesario, repita el procedimiento de retornar la cabina a la posición de marcha y asegúrese que la cabina se trabe en esta posición.

### Modelos 958.2

- Gire la válvula de la bomba de basculamiento a la posición ② (bascular la cabina a la posición de marcha).
- Accione la bomba de basculamiento, tanto cuanto sea necesario, hasta que la cabina retorne totalmente a la posición de marcha.

Siga accionando la bomba por más diez ciclos completos para asegurar el asentamiento sin juego de la cabina.

La cabina se traba automáticamente en la posición de trabajo.

### Modelos 958.4

- Gire la válvula de la bomba de basculamiento a la posición ③ (retornar la cabina a la posición de marcha). En la bomba de basculamiento ejecución 1, gire la válvula de la bomba de basculamiento encajando la extremidad dentada de la palanca de la llave de rueda en el eje de la válvula.
- Encaje la extremidad maciza de la palanca de la llave de rueda en el ojal de la palanca de accionamiento ① de la bomba de basculamiento y accione la bomba hasta que la cabina retorne totalmente a la posición de marcha.

Al final del curso de retorno, la cabina vuelve más rápidamente y las trabas se activan automáticamente trabando la cabina en la posición de marcha.

### Colocación de accesorios adicionales en la cabina



Si se excede el peso máximo permitido a la cabina en el momento de la inclinación, puede ser difícil inclinarla hacia adelante o para volverla a la posición de funcionamiento.

El peso máximo admisible para la cabina al bascular, considerando incluso, todos los equipamientos y accesorios adicionales que se pueden montar posteriormente, originales de fábrica u ofertados en mercado paralelo, son los siguientes:

**Modelo 958.2**

Cabina extendida con techo bajo

- peso total máximo admisible: 857 kg

Cabina litera con techo bajo

- peso total máximo admisible: 934 kg

Cabina litera con techo alto

- peso total máximo admisible: 1.054 kg

**i** Observe que el peso máximo admisible sobre el techo de la cabina (por ejemplo, para montaje de un humidificador de aire más un deflector de aire en el techo, más una antena de sistema rastreador) es 60 kilos, que se deben restar del peso total máximo admisible

**Modelo 958.4**

Cabina extendida con techo bajo

- peso total máximo admisible: 857 kg

Cabina litera con techo bajo

- peso total máximo admisible: 1.046 kg

Cabina litera con techo alto

- peso total máximo admisible: 1.143 kg

**i** Observe que el peso máximo admisible sobre el techo de la cabina (por ejemplo, para montaje de un humidificador de aire más un deflector de aire en el techo, más una antena de sistema rastreador) es 60 kilos, que se deben restar del peso total máximo admisible

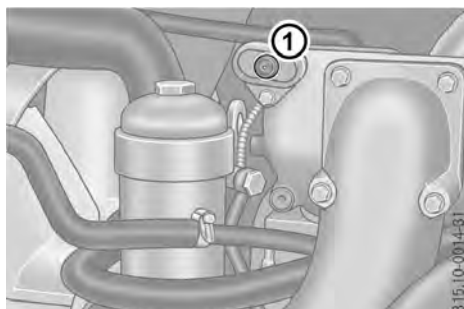
## Motor

### Arranque y parada del motor con la cabina basculada hacia adelante

#### ⚠ ATENCIÓN

Si el motor está funcionando con la cabina basculada hacia adelante, usted puede lastimarse contra los componentes expuestos del motor. Tenga cuidado para no tocar o apoyarse en componentes calientes o móviles del motor ( por ejemplo: colector de escape, correa poli-V, ventilador etc).

Preste atención en la situación de la ruta y del tránsito cuando usted tenga que ejecutar alguna verificación en el vehículo en vías públicas y señale de forma segura su localización.



① Motor de arranque y parada del motor (modelos 958.2, motor OM 457 LA)

- Accione el freno de estacionamiento.
- Coloque la caja de cambios en punto muerto (neutro).
- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha, sin dar el arranque al motor.
- Inclíne la cabina hacia adelante(> página 333).

Arranque del motor:

- Pulse el botón de ① de arranque y parada del motor, soltándolo inmediatamente, tan luego el motor empiece a funcionar.

El motor funciona en marcha lenta.

Funcionamiento del motor en rotación más elevada:

- Pulse y mantenga apretado el botón ① de arranque y parada del motor. El motor funciona en marcha lenta y, después de unos 3 segundos, la rotación empieza a aumentar.



① Motor de arranque y parada del motor (modelos 958.2, motor OM 926 LA)

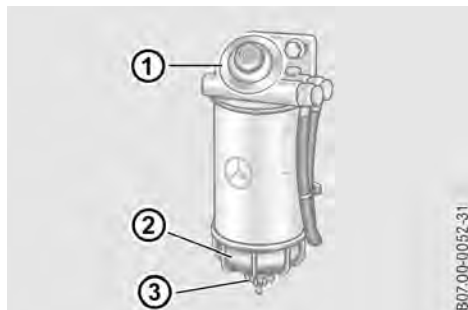
- Suelte el botón ① de arranque y parada del motor tan luego el motor llegue a la rotación deseada.

El motor funciona en la rotación ajustada.

Parada del motor:

- Cuando el motor esté funcionando, apriete el botón ① de arranque y parada del motor por unos 2 segundos.
- El motor para de funcionar

### Purga del sistema de combustible



B07.00-0052-31

### Pre-filtro de combustible

- |   |                     |
|---|---------------------|
| ① | Bomba manual        |
| ② | Cuerpo transparente |
| ③ | Tapón de drenaje    |

### ⚠ ATENCIÓN

Si usted necesita hacer alguna verificación en el vehículo en vías públicas, preste atención a la situación del tránsito y señale convenientemente su localización.

### Purga del sistema de combustible



No active el arranque ininterrumpidamente por más de 20 segundos durante el proceso de purga; de lo contrario, el motor de arranque puede sufrir daños.

- Active la bomba manual del pre-filtro de combustible hasta que se llene de combustible la carcasa del filtro y usted sienta más resistencia en el accionamiento de la bomba.
- Active el arranque del motor por unos 20 segundos a lo sumo.  
Si el motor no funciona en ese intervalo, repita el procedimiento de purga hasta que el motor funcione.
- Deje el motor funcionando por 1 minuto. El proceso de purga se completa automáticamente.

### Drenaje diario del pre filtro de combustible



Drene el agua acumulada en el pre-filtro de combustible. Si no se ejecuta ese procedimiento podrá resultar en saturación (taponamiento) precoz del pre filtro de combustible.

Escorra regularmente el agua acumulada en el vaso transparente del pre filtro de combustible.

- Ponga un recipiente por debajo del tapón de drenaje del pre-filtro para coleccionar el líquido que escurre.
- Gire el tapón de drenaje en sentido antihorario.

- Haga funcionar la bomba de mano hasta que el combustible drene por el tapón de drenaje, libre de residuos de agua.
- Gire el tapón de drenaje en sentido horario y apriételo firmemente.
- Active el arranque y deje el motor funcionando por 1 minuto. El proceso de purga se completa automáticamente.
- Verifique la hermeticidad del sistema de combustible.

#### Nota sobre el medio ambiente



Deseche de manera ambientalmente responsable la mezcla de agua y el combustible que se escurrió del pre-filtro.

#### Modo de funcionamiento de emergencia del motor

Si el monitor del computador de a bordo del vehículo exhibe la indicación de falla MR (el pedal del acelerador inoperante y la rotación constante del motor en aproximadamente 1.300/rpm), hay que activar el modo de funcionamiento de emergencia del motor.

- Pare el vehículo, considerando las condiciones de la ruta y del tránsito.
- Pare el motor y accione el freno de estacionamiento.
- Después de cerca de 10 segundos, accione de nuevo el arranque del motor.

En el modo de funcionamiento emergencia, la rotación del motor está limitada a 1.300/min.

## Ruedas

### Cambio de rueda si el neumático está pinchado

#### ATENCIÓN

Para evitar el riesgo de lesiones graves o fatales y eventuales daños en el vehículo, observe lo siguiente:

- El gato fue proyectado únicamente para levantar el vehículo por poco tiempo, como por ejemplo, para cambiar una rueda. No es adecuado para sostener el vehículo, para ejecutar servicios debajo del vehículo.
- Coloque el gato sólo en los puntos recomendados debajo del vehículo y asegúrese que el gato esté correctamente ubicado antes de levantar el vehículo.
- Accione el freno de estacionamiento y calce por lo menos una rueda del vehículo en ambos sentidos para evitar su desplazamiento accidental. Nunca suelte el freno de estacionamiento mientras el gato esté sosteniendo el vehículo.
- La superficie donde el gato está colocado debe ser firme y nivelada. Si la superficie no es suficientemente firme, coloque el gato sobre un apoyo adecuado.
- Fíjese que la distancia entre la parte inferior del neumático y el suelo no sobrepase los 30 mm. Si esto no se cumple, el vehículo podrá resbalar del gato y caer.
- Nunca cambie una rueda en cuestas o declives. El vehículo podrá resbalar y caerse del gato
- Nunca coloque las manos o los pies debajo de las ruedas del vehículo sostenido por el gato.

- Nunca entre debajo del vehículo elevado y sostenido por el gato.
- Asegúrese de que no haya nadie dentro del vehículo cuando esté sostenido por el gato.
- Nunca haga funcionar el motor y evite otras acciones que puedan sacudir el vehículo mientras esté sostenido por el gato. Si esto no se cumple, el vehículo podrá resbalar del gato y caer.

#### ATENCIÓN

Al soltar la rueda de repuesto de su soporte, ésta fácilmente puede caerse o tumbarse y causar lesiones a usted o a otras personas.

Primero baje la rueda de repuesto con el guinche y, enseguida, retírela de su soporte.

#### ATENCIÓN

Cuando usted está retirando una rueda del eje, el centro de gravedad de la rueda puede cambiar fácilmente debido a su peso, y las tuercas de fijación pueden escapar debido a tensiones. Después de sacar las tuercas, la rueda puede caer o tumbarse y causar lesiones a usted o a otras personas.

Pida ayuda a otra persona para sacar la rueda y sólo retire las tuercas de fijación cuando ya no tengan la tensión del peso de la rueda.

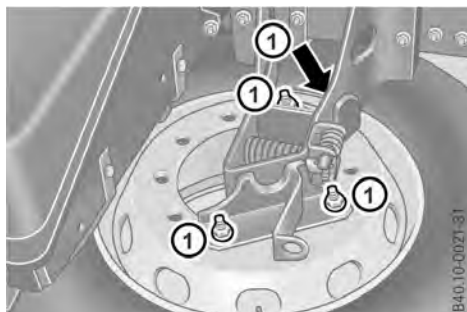
Verifique la presión de los neumáticos y, si es necesario, corrija según las presiones indicadas en la "Tabla de presión de los neumáticos" (> página 401).

## Rueda de repuesto

### ⚠ ATENCIÓN

Fíjese siempre, que la rueda de repuesto esté correctamente fijada para evitar que se caiga con el vehículo en movimiento y cause accidentes de consecuencias imprevisibles.

Ejecute los procedimientos de remoción y montaje de la rueda de repuesto con mucho cuidado. Antes de aflojar las tuercas de fijación del soporte de la rueda de repuesto, fíjese que el eje del guinche esté trabado y el cordón de acero para levantarla esté totalmente enrollado y en buenas condiciones de conservación, de lo contrario, la rueda se puede caer y usted puede lastimarse.



### ① Tuercas de fijación

- ❗ El soporte de la rueda de repuesto está disponible en ejecución especial. Si se monta el soporte posteriormente, observe las instrucciones ofrecidas por el implementador.
- Limpie regularmente la suciedad y señales de corrosión de las tuercas y tornillos de fijación y pulverícelos con aceite penetrante anticorrosivo.

## Remoción de la rueda de repuesto

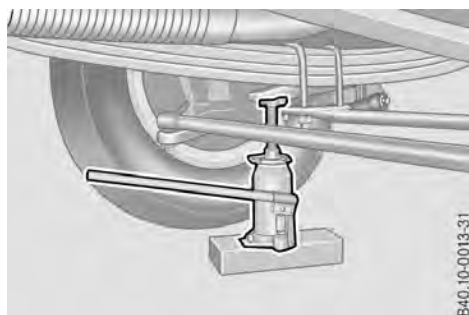
- Coloque la llave de rueda con la respectiva palanca (herramienta de a bordo) en el eje de accionamiento del guinche de la rueda de repuesto.
- Accione el guinche en sentido horario hasta percibir que el cordón de acero, de izaje, quede estirado.
- Afloje y retire las tuercas de fijación de la rueda de repuesto.
- Accione el guinche sentido anti horario hasta que la rueda de repuesto quede apoyada en el suelo y el cordón de acero de izaje quede flojo.
- Empuje la rueda de repuesto lentamente y retire la placa de apoyo a través del orificio central del aro de la rueda.

## Montaje de la rueda de repuesto

- Coloque la rueda con la cara convexa de la llanta mirando hacia arriba.
- Pase la placa de apoyo por el centro de la llanta de rueda y colóquela de modo que los tornillos de fijación sean introducidos en tres agujeros en la llanta de rueda.
- Con la llave de rueda y respectiva palanca (herramientas de a bordo), gire el eje del guinche en sentido horario para levantar la rueda. Guíe correctamente la rueda para que los tornillos de fijación se introduzcan en los agujeros del soporte.
- Coloque las tuercas de fijación y apriételas bien firme.

## Puntos de anclaje del gato debajo del vehículo

### En el eje delantero

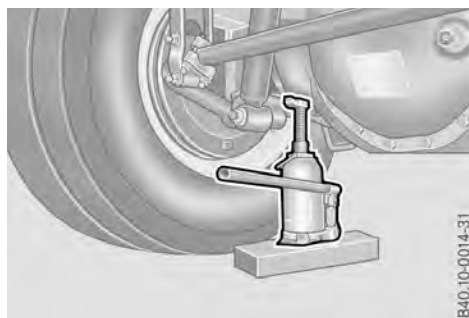


B40.10-0013-31

- Coloque el gato debajo del apoyo de la ballesta, del lado de la rueda que se va a retirar.

No coloque el gato en el centro del travesaño del eje.

### En el eje trasero (HL 6)

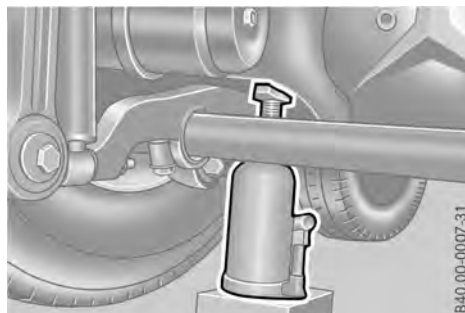


B40.10-0014-31

- Coloque el gato debajo del tubo del eje trasero, lo más cerca posible de la rueda que se va a retirar.

No coloque el gato debajo de la carcasa central del eje trasero.

### En el eje trasero (HL 7, HD 7)



B40.00-0007-31

- Coloque el gato debajo del tubo del eje trasero, lo más cerca posible de la rueda que se va a retirar.

No coloque el gato debajo de la carcasa central del eje trasero.

### En el 3<sup>er</sup> eje auxiliar

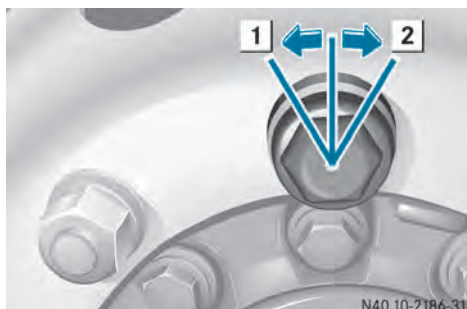


B40.10-0015-31

- Coloque el gato debajo del tubo del eje auxiliar, lo más cerca posible de la rueda que se va a retirar.

No coloque el gato en el centro del travesaño del eje.

## Remoción y montaje de una rueda



**Tapa de protección de las tuercas de las ruedas delanteras**

- |   |            |
|---|------------|
| ① | Desprender |
| ② | Fijar      |

## Remoción de la rueda

- Si la rueda que se va a retirar tiene tapas de protección de las tuercas, desprenda las tapas de protección con la llave de rueda y retírelas.
- Afloje las tuercas de fijación de la rueda que se va a retirar y sostenga el vehículo con el gato, hasta que la rueda quede apartada del suelo.
- Desenrosque y remueva las tuercas de fijación de la rueda, pero dejando tres tuercas alternadas para evitar que la rueda se caiga.

Cerciórese que la rueda esté apoyada sin tensiones en los tornillos y, solamente entonces, desatornille las tres últimas tuercas de fijación y retire la rueda.

## Colocación de la rueda

- Pase una ligera capa de aceite en la superficie de contacto entre el plato de presión y la tuerca de la rueda.

Antes de montar la rueda:

- Limpie las superficies de apoyo en la llanta de rueda y en la campana de freno. Limpie también la rosca de los tornillos y tuercas de fijación eliminando eventuales rebabas y oxidación.

- Monte la rueda y atornille las tuercas hasta el tope.

En ruedas dobles, tenga en cuenta que las válvulas de llenado de los neumáticos deben quedar en posiciones diametralmente opuestas.

- Apriete las tuercas de fijación de la rueda alternadamente y en cruz. Observe el torque de apriete (> página 393).
- Si la rueda que se va a retirar tiene protección de las tuercas, coloque las tapas de protección y fíjelas con la llave de ruedas.
- Vuelva a apretar las tuercas de fijación de las ruedas al recorrer unos 50 km después del montaje de las ruedas.

## Reapriete de las tuercas de las ruedas



### ATENCIÓN

Las tuercas de fijación de una rueda nueva o de una rueda que se haya retirado y recolocado pueden soltarse debido a estar mal asentadas. En ese caso, puede ser que usted pierda el control del vehículo y cause un accidente con probables lesiones a usted o a otras personas.

Por lo tanto, después de un recorrido de aproximadamente 50 km (30 millas), vuelva a apretar las tuercas de fijación de una rueda que haya sido recolocada o de una rueda nueva.

Si se montan ruedas nuevas o repintadas, hay que apretar nuevamente las tuercas de fijación de las ruedas después de 1.000 km a 5.000 km rodados. Observe el torque de apriete de las tuercas de fijación de las ruedas (> página 393).



Verifique regularmente el apriete de las ruedas y repase, si es necesario.

Reemplace inmediatamente las tuercas averiadas.

Observe el torque de apriete de las tuercas de fijación de las ruedas (> página 393).

## Sistema eléctrico

### Conjuntos ópticos y linternas

Los faros y linternas son componentes de seguridad del vehículo. Por lo tanto, asegúrese de que estén siempre limpios y que funcionen correctamente.

#### Alineación de los faros

Por motivos de seguridad en el tránsito, los faros deben mantenerse siempre adecuadamente regulados. Hay que verificar y ajustar la alineación de los faros con un equipo fotométrico específico para garantizar la línea de corte correcta del haz de luz.

Hay que verificar el alineamiento de los faros y, si es necesario, ajustar por lo menos a cada 6 meses o, después de ejecutar eventuales reparaciones en la suspensión del vehículo o servicio de chapistería.

Hay que apretar los tornillos de ajuste con herramientas adecuadas, sin demasiada fuerza. Antes de hacer el ajuste, hay que retirar las impurezas incrustadas en la región de los tornillos.

#### Cuidados generales con los conjuntos ópticos y faros

Al lavar el vehículo, evite apuntar chorros de agua de alta presión sobre los conjuntos ópticos y en los faros. Evite apuntar chorros de agua a los conjuntos ópticos si se ha retirado su tapa trasera.

Mantenga la lente de los conjuntos ópticos y de las linternas siempre limpias para alargar su vida útil. Mantener las lentes de los conjuntos ópticos y de las linternas siempre limpias reduce la posibilidad de que se queden opacas.

La lente de los conjuntos ópticos y de las linternas se deben lavar con agua y hay que evitar el contacto directo de las lentes con materiales que puedan rayar (nunca pase un trapo en la superficie sucia de la lente sin antes remover las partículas de suciedad impregnadas).

Durante la limpieza, evite fregar demasiado las lentes de los conjuntos ópticos y de las linternas, pues eso puede causar micro rayas y, con el tiempo, la lente puede perder su transparencia y reducir la capacidad de iluminación.

Evite el contacto de productos químicos en general con la lente de los conjuntos ópticos y de las linternas, tales como: diesel o cualquier otro combustible, líquido de freno, líquido de las baterías, aceites lubricantes en general, líquido de limpieza para el parabrisas, líquido refrigerante, anticongelante, alcohol etílico, biodiesel, productos de limpieza de vidrios, removedor de manchas etc.

#### Como cambiar las lámparas



#### ATENCIÓN

- Al cambiar las lámparas use anteojos de seguridad y guantes de protección adecuados para evitar lesiones.
- Cuidado al apretar el bulbo de vidrio de la lámpara para retirarla del zócalo, ya que él puede romperse y causar lesiones en sus dedos. Lo más adecuado es retirar la lámpara ejerciendo fuerza sobre su base.
- Las lámparas se calientan mucho cuando están encendidas. Hay riesgo de quemarse. Por lo tanto, espere a que las lámparas se enfríen antes de tocarlas.

- No use una lámpara que se haya caído o que presente grietas en el vidrio. La lámpara puede estallar. Usted puede sufrir lesiones causadas por astillas de la lámpara rota.
- Conecte las lámparas sólo en linternas cerradas proyectadas para esa finalidad y use sólo lámparas de reposición del mismo tipo y amperaje.
- Cuando las lámparas estén en uso, se de protegerlas de la humedad y no permitir que entren en contacto con líquidos.
- Mantenga las lámparas fuera del alcance de los niños.

Si es posible, mande reemplazar las lámparas con defecto en un taller especializado cualificado, que tenga los conocimientos y herramientas necesarias para ejecutar los servicios requeridos. Recomendamos que usted encamine el vehículo a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para ejecutar estos servicios.

Todos los servicios en sistemas relativos a la seguridad se deben hacer en un taller especializado cualificado.

### !

Cuando vaya a cambiar las lámparas del conjunto óptico y de las linternas, observe los siguientes puntos:

- Observe la limpieza en general de las piezas que se van a reemplazar. Evite que entre cualquier tipo de impurezas en los conjuntos ópticos y en las linternas.
- Evite que entre cualquier tipo de humedad en los conjuntos ópticos y en las linternas.
- Evite el contacto directo de los dedos con las ampollas de las lámparas. Marcas e impresiones digitales en el vidrio de la lámparas reducen su vida útil. No sujete las lámparas con las manos sucias. Si es necesario, limpie con alcohol el vidrio de las lámparas cuando estén frías y séquelas con un paño sin pelusas.

Además de los cuidados que se describen cuando se reemplaza lámparas de los conjuntos ópticos o de los faros, observe las siguientes recomendaciones:

- Desconecte la iluminación antes de cambiar la lámpara para evitar un cortocircuito.
- Antes de colocar una lámpara nueva, compruebe si hay corrosión en los contactos eléctricos del zócalo. Si es necesario, limpie los terminales del zócalo.
- Al hacer el montaje, observe que, si el portalámparas está deteriorado o no está correctamente montado, puede ser que entre agua e impurezas en el conjunto óptico o en las linternas. Por lo tanto, reemplace inmediatamente los zócalos deteriorados y monte correctamente las piezas.

- Asegúrese que todos los respiraderos de los conjuntos ópticos no presenten daños y estén correctamente montados. Reemplace de inmediato los respiraderos que presenten daños. Durante el montaje del conjunto óptico, tenga cuidado de no retirar el respiradero accidentalmente.
- Asegúrese que todos los selladores de los conjuntos ópticos y de las linternas estén correctamente montados. Reemplace inmediatamente los selladores deteriorados.
- Si una lámpara nueva no enciende, encamine el vehículo a un taller especializado cualificado para reparar el circuito eléctrico, como por ejemplo un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

### Conjunto óptico delantero



Conjunto óptico delantero derecho

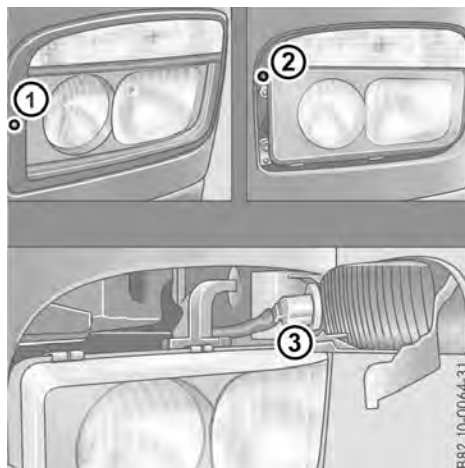


Conjunto óptico delantero izquierdo

- |   |                                             |
|---|---------------------------------------------|
| ① | Linterna de luces indicadora de dirección   |
| ② | Faro, luz larga                             |
| ③ | Faro, luz baja y, Luz de posición delantera |

- ❗ No gire los tornillos de ajuste, de lo contrario, habrá que reajustar los faros.

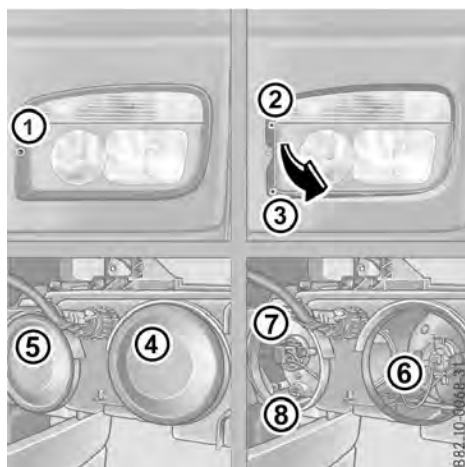
### Cambiar lámpara de las linternas de luces indicadora de dirección delantera



- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| ① | Tornillo de fijación del aro        |
| ② | Tornillo de fijación de la linterna |
| ③ | Portalámparas                       |

- Afloje y retire el tornillo ① de fijación del aro del conjunto óptico. Retire el aro.
- Afloje y retire el tornillo ② de fijación de la linterna de la luz indicadora de dirección. Desencaje y retire la linterna.
- Gire el portalámparas cerca de 1/8 de vuelta en sentido antihorario y desencájelo de la linterna.
- Presione la lámpara en el zócalo, gírela en el sentido antihorario y retírela.
- Introduzca una lámpara nueva en el portalámparas, encajando sus pernos de retención en las ranuras internas del portalámparas, empuje la lámpara y gírela en sentido horario trabándola en el portalámparas.
- Encaje el portalámparas en la linterna y gírela en sentido horario para fijarlo.
- Encaje las garras laterales de la linterna en los orificios de la estructura del conjunto óptico, coloque la linterna en su alojamiento y fíjela con el tornillo de fijación ②.
- Coloque el aro del conjunto óptico en su alojamiento, encajando las dos clavijas laterales en los orificios que hay en la cobertura del paragolpes y fíjelo con el tornillo de fijación ①.

### ***Cambiar lámpara de luz larga/baja de los faros y luz de posición delantera***



- |   |                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------|
| ① | Tornillo de fijación del aro                                          |
| ② | Tornillo de fijación de la linterna de la luz indicadora de dirección |
| ③ | Tornillo de fijación de la carcasa del faro                           |
| ④ | Tapón, sección de luz larga                                           |
| ⑤ | Tapón, sección de luz baja                                            |
| ⑥ | Conector/soporte de la lámpara de luz larga                           |
| ⑦ | Conector/soporte de la lámpara de luz baja                            |
| ⑧ | Portalámparas/lámpara de la luz de posición                           |

- Afloje y retire el tornillo ① de fijación del aro del conjunto óptico. Retire el aro.

En los vehículos configurados para operación todoterreno, suelten los tornillos de fijación y retire el protector del faro. Los conjuntos ópticos de estos vehículos no tienen aro.

► Afloje y retire el tornillo ② de fijación de la linterna de la luz indicadora de dirección. Desencaje y retire la linterna de su alojamiento.

► Afloje retire el tornillo ③ de fijación de la carcasa del faro. Vuelque el faro hacia afuera de su alojamiento.

Cambiar la lámpara de luz larga del faro:

► Retire el tapón ④ de la sección de luz larga del faro.

► Desenchufe el conector eléctrico de la lámpara de luz larga.

► Desencaje la presilla de retención de la lámpara de luz larga y retire la lámpara de su alojamiento.

► Coloque la lámpara nueva de luz larga, posicionándola correctamente en la carcasa del faro y fíjela con la presillas de retención.

► Enchufe el conector eléctrico en el terminal de la lámpara de luz larga.

► Recoloque el tapón ④ de la sección de luz larga del faro.

Cambiar la lámpara de luz baja del faro:

► Retire el tapón ⑤ de la sección de luz baja del faro.

► Sujete el conector eléctrico de la luz baja y gire el conjunto de la lámpara de luz baja  $\frac{1}{4}$   $\frac{5}{8}$  de vuelta en sentido antihorario para desencajarlo de las clavijas de retención. Retire el conjunto lámpara de luz baja de su alojamiento.

► Desenchufe el conector de cables eléctricos de los terminales de la lámpara de luz baja.

► Coloque la lámpara nueva en el soporte metálico y enchufe el conector de cables eléctricos en los terminales de la lámpara.

► Coloque el conjunto lámpara en su alojamiento en la carcasa del faro y gírelo en sentido horario de modo que el soporte de la lámpara se fije en las clavijas de retención.

► Recoloque el tapón ⑤ de la sección de luz baja del faro.

Cambiar la lámpara de luz de posición delantera:

► Retire el tapón ⑤ de la sección de luz baja del faro.

► Desencaje el portalámparas de la luz de posición de su alojamiento en la carcasa del faro y retire la lámpara del portalámparas.

► Coloque una lámpara nueva en el portalámparas y encájelo en su alojamiento en la carcasa del faro.

► Recoloque el tapón ⑤ de la sección de luz baja del faro.

Después de cambiar las lámparas con defecto del conjunto óptico delantero:

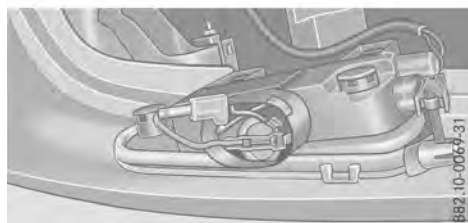
► Devuelva el faro a su alojamiento y fíjelo apretando bien firme el tornillo de fijación.

► Encaje la linterna de luces indicadora de dirección en su alojamiento y fíjela con su respectivo tornillo de fijación.

► Encaje el aro del conjunto óptico en su alojamiento y fíjelo con su respectivo tornillo de fijación.

En los vehículos configurados para operación todoterreno, coloque el protector de los faros en el paragolpes y fíjelo con sus respectivos tornillos de fijación.

### Faros antiniebla

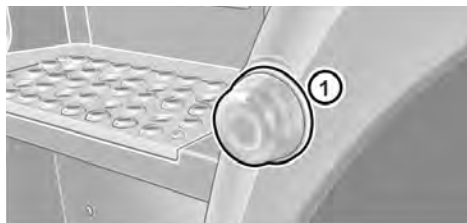


① Tapa del alojamiento de la lámpara

- Con un destornillador, desenganche cuidadosamente la pestaña delantera de fijación de la tapa ① en el alojamiento de la lámpara. Retire la tapa.
- Desenganche la presilla de retención de la lámpara y retire la lámpara de su alojamiento.
- Desconecte el cable eléctrico de la lámpara y reemplace la lámpara.
- Conecte el cable eléctrico en la lámpara nueva.
- Coloque correctamente la lámpara en su alojamiento y fíjela con la presilla de retención.

- Recoloque la tapa ① encajando primero las pestañas traseras en los ojales de la carcasa del faro y, enseguida, apretando la parte delantera para enganchar la pestaña de fijación delantera.

### Linternas de luces indicadora de dirección laterales



### Linterna de luz indicadora de dirección lateral, modelos 958.2

- |   |               |
|---|---------------|
| ① | Linterna      |
| ② | Portalámparas |



**Linterna de luz indicadora de dirección lateral, modelos 958.4**

|   |               |
|---|---------------|
| ① | Linterna      |
| ② | Portalámparas |

### **Remoción de la linterna**

Modelos 958.2

Remoción de la linterna del lado izquierdo:

- Sujete bien firme la linterna y empuje cuidadosamente hacia arriba, desenchajándola del alojamiento en el guardabarros, primero la parte inferior de la linterna y, enseguida, la parte superior.

Remoción de la linterna del lado derecho:

- Sujete bien firme la linterna y empuje cuidadosamente hacia arriba, desenchajándola del alojamiento en el guardabarros, primero la parte superior y, enseguida, la parte inferior.

Modelos 958.4

- Sujete bien firme la linterna y empuje cuidadosamente hacia adelante (flecha), desenchajándola del alojamiento en el guardabarros, primero la parte trasera de la linterna y, enseguida, la parte delantera.

### **Reemplazo de la lámpara**

- Gire el portalámparas de la lámpara ligeramente en sentido antihorario y desenchájelo de la linterna.
- Presione la lámpara en el zócalo, gírela en el sentido antihorario y retírela.
- Introduzca una lámpara nueva en el portalámparas, encajando sus pernos de retención en las ranuras internas del portalámparas, empuje la lámpara y gírela en sentido horario trabándola en el portalámparas.
- Encaje el portalámparas en la linterna y gírela en sentido horario para fijarlo en su alojamiento.

### **Montaje de la linterna**

Modelos 958.2

Montaje de la linterna del lado izquierdo:

- Encaje la parte superior de la linterna en su alojamiento en el guardabarros, empuje la linterna cuidadosamente hacia arriba y, después, encaje su parte inferior en el alojamiento.

Montaje de la linterna del lado derecho:

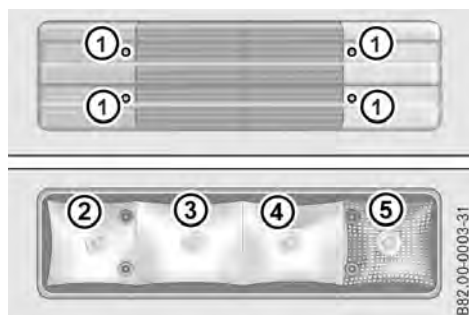
- Encaje la parte inferior de la linterna en su alojamiento en el guardabarros, empuje la linterna

cuidadosamente hacia abajo y, después, encaje su parte superior en el alojamiento.

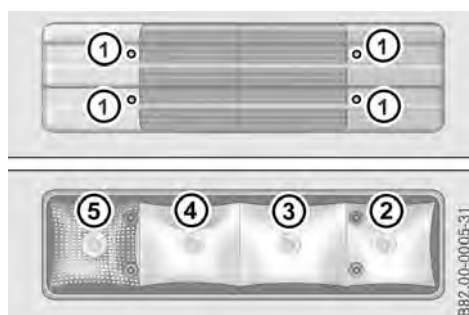
Modelos 958.4

- Encaje las garras traseras de la linterna en el borde del alojamiento del guardabarros y, después, empuje la linterna cuidadosamente contra el guardabarros haciendo que la garra delantera se traben en el borde delantero del alojamiento.

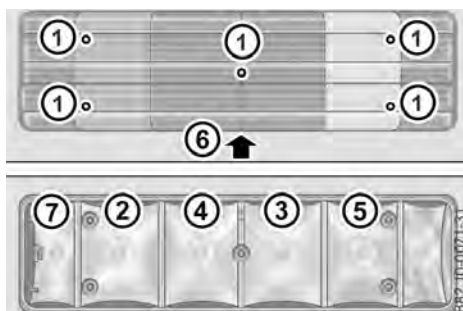
### Linternas traseras



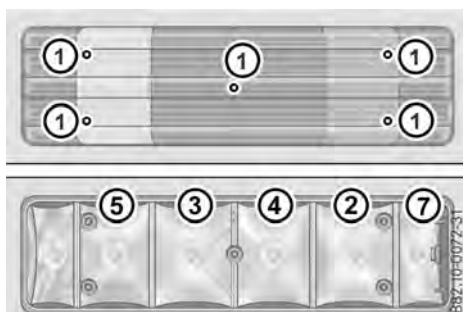
Linterna trasera izquierda (excepto vehículo tractor)



Linterna trasera derecha (excepto vehículo tractor)



Linterna trasera izquierda (ejecución para vehículo tractor)



Linterna trasera derecha (ejecución para vehículo tractor)

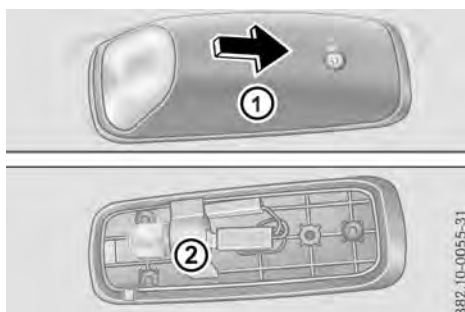
- |   |                                                 |
|---|-------------------------------------------------|
| ① | Tornillos de fijación de la lente               |
| ② | Luz indicadora de dirección                     |
| ③ | Luz de posición                                 |
| ④ | Luz de freno.                                   |
| ⑤ | Luz de retroceso                                |
| ⑥ | Lámparas de iluminación de la chapa de licencia |
| ⑦ | Luz de delimitación                             |

- Si el vehículo está equipado con protectores de las lentes de las linternas traseras, desprendra los tornillos de fijación y retire el protector.

- Con un destornillador philips, afloje los tornillos de fijación y retire la lente de la luz trasera.
- Apriete la respectiva lámpara, gírela ligeramente en sentido antihorario y retírela del porta lámpara.
- Coloque una lámpara nueva en el zócalo, empújela y gírela en sentido horario, encajando los pernos de retención de la lámpara en las ranuras existentes en el cuerpo del zócalo.
- Para cambiar la lámpara de iluminación de la chapa de licencia, retire el conjunto reflector/soporte de las lámparas de la luz trasera.
- Coloque la lente en la linterna trasera, coloque los tornillos y apriete bien firme.

En los vehículos con protectores de las lentes de las linternas traseras, monte el protector y fíjelo con los respectivos tornillos de fijación.

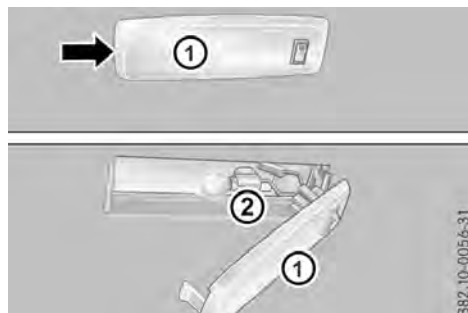
### Linternas de luz de delimitación



- ① Cobertura/lente de la linterna de delimitación
- ② Portalámparas.

- Con una llave torx (T25), retire el tornillo de fijación y desplace la cobertura/lente de la linterna de delimitación hacia atrás para desencajarla de la base de la linterna y removerla.
- Presione la lámpara en el zócalo, gírela en el sentido antihorario y retírela.
- Introduzca una lámpara nueva en el portalámparas, encajando sus pernos de retención en las ranuras internas del portalámparas, empuje la lámpara y gírela en sentido horario trabándola en el portalámparas.
- Coloque la cobertura/lente en la base de la linterna de delimitación, encajando correctamente su parte delantera, y fíjela, apretando bien firme el tornillo de fijación.

### Plafón de iluminación del techo/Plafón de iluminación de la litera



- ① Lente
- ② Portalámparas

- Apriete ligeramente una extremidad de la lente del plafón para desencajar su varilla de fijación.
- Presione la lámpara en el zócalo, gírela en el sentido antihorario y retírela.

- Introduzca una lámpara nueva en el portalámparas, encajando sus pernos de retención en las ranuras internas del portalámparas, empuje la lámpara y gírela en sentido horario trabándola en el portalámparas.
- Coloque las clavijas de fijación de la lente en las guías internas existentes en el cuerpo de la linterna y después, apriete las extremidades de la lente para enganchar las clavijas de fijación en el cuerpo de la linterna.

### Plafón de iluminación del habitáculo



- Desprenda la lente del plafón con un destornillador adecuado.
  - Gire la lámpara de iluminación ① y la lámpara de luz de lectura ③ para la izquierda, ejerciendo una ligera presión, y retírelas.
  - Coloque las lámparas nuevas y gírelas para la derecha, ejerciendo una ligera presión.
- o
- Retire la cobertura y saque la lámpara de iluminación nocturna ②.

- Coloque la lámpara nueva.

### Plafón de iluminación en el techo bajo



- Con un destornillador adecuado, empuje el resorte de bloqueo y retire la lente del plafón ①.
- Retire la lámpara de iluminación del habitáculo ③ y la lámpara de la luz de lectura ②.
- Coloque las lámparas nuevas.

### Luz de lectura de la litera



- Con un destornillador adecuado, retire el vidrio de la luz ① de la bisagra giratoria.
- Retire la lámpara.
- Coloque la lámpara nueva.

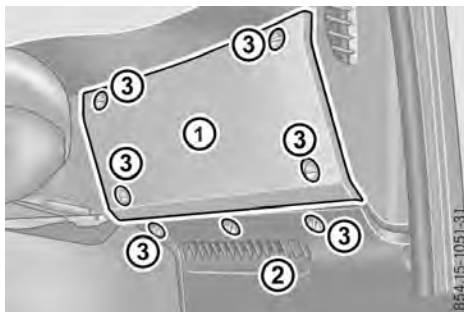
## Fusibles

La base de fusibles está ubicada en la centralita ubicada en la extremidad del tablero, del lado del acompañante.

### ⚠ ATENCIÓN

No instale fusibles con capacidad de corriente superior a la especificada. Eso puede resultar en daños al sistema eléctrico o en incendio en los cables eléctricos.

Use únicamente fusibles de capacidad especificada y no haga puente de conexiones eléctricas ni intente reparar fusibles con defectos. No reemplace los fusibles antes de detectar y reparar la causa de la falla de funcionamiento.



**Centralita**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| ① | Cobertura superior     |
| ② | Cobertura inferior     |
| ③ | Presillas de fijación. |

Para tener acceso a los fusibles y demás componentes dispuestos en la central eléctrica:

- Gire cerca de  $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{4}$  de vuelta en sentido anti-horario las presillas de fijación ③.
- Desencaje y retire las coberturas superior e inferior de la centralita.

Montaje de las coberturas de la centralita

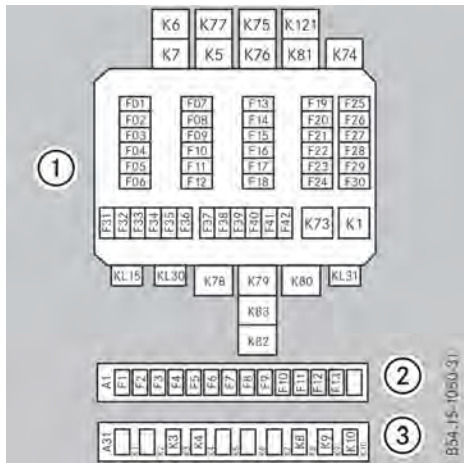
- Encaje y posicione correctamente la cobertura inferior y, enseguida, la cobertura superior.
- Fije las coberturas, apretándolas en los puntos de fijación, para encajar las extremidades de las presillas en las piezas de retención, y girando las presillas cerca de  $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{4}$  de vuelta en sentido horario.

## Verificación y reemplazo de fusibles

Si ocurre una sobrecarga en un circuito eléctrico, el filamento del fusible correspondiente se rompe, interrumpiendo el circuito averiado.

- Encuentre el fusible en la centralita del vehículo. Si el fusible está quemado, presenta el filamento roto.
- Sujete firmemente el cuerpo plástico del fusible y tírelo hacia afuera para extraerlo de la base de fusibles.
- Coloque el fusible nuevo en la base de fusibles y empújelo para encajar sus terminales a los conectores de la base de fusibles.
- ❗ Para identificar los fusibles y relés dispuestos en la centralita, vea la etiqueta de identificación de fusibles, relés y diodos pegada en la cara interna de la tapa de la centralita, o consulte la disposición presentada a continuación.

Etiqueta de fusibles y relés para  
vehículos con Global Cockpit



- ①

Cubierta inferior
- ②

Fusibles (A1)
- ③

Relés (A31)

| Central Eléctrica |                                                                  |      |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|------|
| F1                | Luz antiniebla                                                   | 10 A |
| F2                | Iluminación del tablero de instrumentos y luz del tacografo (58) | 10 A |
| F3                | Luces de posición izquierda                                      | 10 A |
| F4                | Luces de posición derecha                                        | 10 A |
| F5                | Luz de cruce izquierda                                           | 10 A |
| F6                | Luz de cruce derecha                                             | 10 A |
| F7                | Luz alta izquierda                                               | 10 A |
| F8                | Luz alta derecha                                                 | 10 A |
| F9                | Encendedor de cigarrillos (15R)                                  | 10 A |
| F10               | Vidrio eléctrico del conductor                                   | 15 A |
| F11               | Vidrio eléctrico del pasajero                                    | 15 A |

| Central Eléctrica |                                                                                               |      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| F12               | Aire acondicionado y ventilación forzada (15R)                                                | 20 A |
| F13               | Toma de fuerza (15)                                                                           | 10 A |
| F14               | Bloqueo del eje trasero (15)                                                                  | 10 A |
| F15               | Tacógrafo y tablero de instrumentos (15)                                                      | 10 A |
| F16               | Alternador (15)                                                                               | 15 A |
| F17               | Regulación de los espejos retrovisores (15)<br>Sistema de tratamiento posterior - Euro 5 (15) | 10 A |
| F18               | PLD (15)                                                                                      | 10 A |
| F19               | Equipo Antirrobo Obligatorio (30)                                                             | 5 A  |
| F20               | Luces intermitentes de advertencia (30)                                                       | 10 A |
| F21               | Iluminación interior (30)                                                                     | 10 A |
| F22               | Luces indicadoras de dirección del remolque (30)                                              | 20 A |
| F23               | Toma de luces del remolque (30)                                                               | 15 A |
| F24               | Tablero de instrumentos y diagnóstico (30)                                                    | 10 A |
| F25               | Toma del ABS del remolque (15)                                                                | 10 A |
| F26               | Luces indicadoras de dirección                                                                | 10 A |
| F27               | Limpiaparabrisas y lavaparabrisas (15)                                                        | 10 A |
| F28               | Diagnóstico y bocina electroneumática (15)                                                    | 10 A |
| F29               | Luces de freno<br>Luces/alarma de reversa                                                     | 15 A |
| F30               | Convertidor 24/12 V                                                                           | 15 A |
| F31               | Relé D+                                                                                       | 15 A |

**Central Eléctrica**

|     |                                                                          |      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|------|
| F32 | Toma del ABS del remolque (30)                                           | 20 A |
| F33 | Eje HL5 / Toma de fuerza                                                 | 15 A |
| F34 | Accionamiento eléctrico del techo solar (15)                             | 10 A |
| F35 | Calefacción de los espejos retrovisores (D+)                             | 10 A |
| F36 | Ajuste de nivel de faro                                                  | 5 A  |
| F37 | Bloqueo centralizado de las puertas y mando a distancia (30)             | 15 A |
| F38 | Climatizador                                                             | 10 A |
| F39 | Toma de luces del remolque (15)                                          | 5 A  |
| F40 | Preparación para Fleet-Board                                             | 10 A |
| F41 | Sistema de tratamiento posterior - Euro 5 (30)                           | 10 A |
| F42 | Bloqueo centralizado de las puertas, mando a distancia y retardador (30) | 10 A |
| K1  | Luces indicadoras de dirección                                           |      |
| K5  | Relé D+                                                                  |      |
| K6  | Relé luces de freno (15)                                                 |      |
| K7  | Relé luces/alarma de reversa                                             |      |
| K73 | Relé motor del limpiador                                                 |      |
| K74 | Relé auxiliar audible                                                    |      |
| K75 | Relé auxiliar luces direccionales izquierdas del remolque                |      |
| K76 | Relé auxiliar luces direccionales derechas del remolque                  |      |
| K77 | Relé auxiliar ABS para corte de bloqueo de los ejes                      |      |

**Central Eléctrica**

|      |                                      |  |
|------|--------------------------------------|--|
| K78  | Relé auxiliar de iluminación (58)    |  |
| K79  | Relé auxiliar de iluminación (56)    |  |
| K80  | Relé auxiliar del faro alto (56a)    |  |
| K81  | Relé auxiliar del eje HL5            |  |
| K82  | Relé auxiliar para basurero          |  |
| K83  | Relé auxiliar para basurero          |  |
| K121 | Relé auxiliar para el Cambio Allison |  |

**A1 Fusibles**

|     |                                         |      |
|-----|-----------------------------------------|------|
| F1  | Cambio G140                             | 10 A |
| F2  | Luz de trabajo                          | 10 A |
| F3  | Cambio Powershift (EPS 3) / Cambio G140 | 15 A |
| F4  | Cambio Powershift (EPS 3) / Cambio G140 | 15 A |
| F5  | Cambio Powershift (EPS 3)               | 10 A |
| F6  | Enfriador                               | 15 A |
| F7  | Cambio Allison/Sistema GGVS             | 10 A |
| F8  | Cambio Allison                          | 15 A |
| F9  | Radio 24 V                              | 10 A |
| F10 | Subwoofer / Beacon Light                | 10 A |
| F11 | KL.30 ABS WABCO                         | 30 A |
| F12 | KL.15 ABS WABCO                         | 5 A  |
| F13 | Calefacción y ventilación del asiento   | 10 A |
| F14 | Sistema GGVS                            | 10 A |

| A31 Relés |                                                             |  |
|-----------|-------------------------------------------------------------|--|
| K3        | Relé auxiliar toma de fuerza (indicación de accionamiento)  |  |
| K4        | Relé auxiliar luz de trabajo                                |  |
| K5        | Rele auxiliar GGVS                                          |  |
| K7        | Rele auxiliar GGVS                                          |  |
| K8        | Relé auxiliar toma de fuerza (desaceleración)               |  |
| K9        | Relé auxiliar toma de fuerza (reset control de aceleración) |  |
| K10       | Relé auxiliar toma de fuerza (aceleración)                  |  |

- En emergencias
- i

El circuito negativo del vehículo retorna al negativo de la batería con el objetivo de aislar la cabina, el motor y el chasis. El circuito negativo de todo el sistema eléctrico adicional deberá ser conectado al terminal negativo de la batería por un dispositivo de conexión en el chasis.

## Gestión electrónica del motor



Para evitar daños a los módulos electrónicos del sistema de gestión del motor, tenga los siguientes cuidados:

- No accione nunca el arranque del motor, por cualquier medios, con las baterías desconectadas.
- Evite hacer funcionar el motor a "empujones".
- No desconecte las baterías con el motor funcionando.
- No invierta la polaridad de las baterías.
- No utilice cargador de baterías conectado en paralelo para auxiliar el arranque. Si las baterías del vehículo están sin carga, use baterías auxiliares con carga completa conectadas en paralelo, según las instrucciones de este manual.
- Si es necesario recargar las baterías, desconéctelas del sistema eléctrico del vehículo y ejecute el proceso de recarga, según las instrucciones del fabricante del equipo de recarga.
- No conecte o desconecte los módulos de gestión del motor (MR) y gestión del motor/vehículo (FR) con la llave en la cerradura de la columna de dirección en posición "conectado" (terminal 15 energizado).
- Observe que el cableado del motor (conector de 55 vías) no está protegido contra cortocircuito al positivo y, por lo tanto, eventuales cortocircuitos pueden causar daños al módulo electrónico.
- No use materiales inadecuados (punta de pruebas, pedazo de alambre etc.) para hacer mediciones en las conexiones eléctricas, pues ese procedimiento puede causar futuros problemas de mal contacto.
- Al ejecutar trabajos de soldadura eléctrica en la estructura o en los componentes del vehículo, desconecte previamente los cables de las baterías y todos los módulos electrónicos. Conecte el cable masa de la máquina de soldar directamente en la pieza que va a soldar.
- No ejecute soldadura eléctrica próximo a los sensores, actuadores, módulos y cableados eléctricos. Si es necesario, retire previamente esos componentes.
- Desmonte los módulos electrónicos del vehículo cuando sea necesario someter el vehículo a estufas con temperaturas superiores a 80 °C.
- Al lavar el motor, no apunte chorros de agua presurizada al módulo electrónico MR, a los sensores y a sus conexiones.

- Si el vehículo fue montado originalmente sin llave general eléctrica, la instalación posterior de la llave general eléctrica se debe hacer en un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.
- No haga conexión directa en el motor de arranque para hacer funcionar el motor.
- Si es necesario retirar los módulos electrónicos, no utilice herramientas para desconectar los conectores. Los conectores se deben desacoplar únicamente a mano.
- No efectúe empalmes en los cableados eléctricos conectados en los módulos electrónicos.

### Instalación de equipamientos adicionales

Los equipamientos adicionales que necesitan de señales de sensores del motor (por ejemplo: computador de a bordo) se deben conectar entre el módulo MR y el tablero de instrumentos. Dichos equipamientos no se deben conectar, en ninguna hipótesis, directamente en los sensores, sobre pena afectar el funcionamiento del motor.

El montaje de equipamientos electrónicos adicionales puede causar interferencia en los módulos electrónicos del vehículo. Antes de instalar estos equipamientos, consulte a un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

### Conexión al masa

En los vehículos con gestión electrónica del motor, el circuito negativo retorna al polo negativo de la batería y, por lo tanto, la cabina, el motor y el chasis están eléctricamente aislados.

Cualquier circuito eléctrico adicional debe tener el circuito negativo conectado directamente al polo negativo de la batería, a través del punto de conexión ubicado en el larguero del cuadro del chasis.

## Apertura y cierre en una emergencia

### Accionamiento de emergencia de la escotilla eléctrica de ventilación



Si el accionamiento eléctrico de la escotilla de ventilación queda inoperante, verifique y, si es necesario, reemplace el respectivo fusible.

En emergencias, si no se puede accionar la escotilla de ventilación eléctricamente para cerrar, se podrá accionarla mecánicamente con un destornillador pequeño.

- Introduzca el destornillador en el orificio de acceso al motor eléctrico y gírelo en sentido horario hasta cerrar completamente la escotilla de ventilación.

## Arranque del motor en emergencias

### Accionamiento del arranque con conexiones puente de baterías auxiliares

Si las baterías del vehículo están sin carga, se puede usar otro vehículo para accionar el arranque con una conexión puente.

#### ATENCIÓN

Existe el riesgo de que los gases emanados de las baterías se inflamen, causando la explosión de las baterías. Por lo tanto, si es necesario hacer conexiones puente con cables auxiliares para accionar el arranque del motor, evite que se formen chispas, llamas expuestas y cigarrillos prendidos cuando esté manipulando la baterías.

#### ATENCIÓN

El ácido de la batería tiene acción cáustica. Existe el riesgo de quemaduras causadas al salpicar el ácido de las baterías durante el arranque con conexiones puente. Por lo tanto, quede lo más apartado posible de las baterías durante el procedimiento de arranque con conexiones puente de cables auxiliares.

Mantenga a los niños lejos de las baterías.

Lave inmediatamente con bastante agua limpia eventuales salpicaduras de ácido que hayan alcanzado su piel, ojos o ropas y, si es necesario, consulte un médico.



No use equipos de recarga rápida para ayudar el accionamiento del arranque.

Una batería sin carga puede congelarse a una temperatura de  $-10^{\circ}\text{C}$ . Si eso llegara a ocurrir, no accione el motor de arranque. Espere hasta que las baterías se descongelen.

Arranque con cables puentes solamente con cables adicionales con:

- dos baterías de 12 V conectadas en serie;
- otro vehículo con sistema de 24 V.

Use cables puentes protegidos contra inversión de polaridad, con cables de sección transversal de  $70\text{ mm}^2$  y terminales de pinza aislados.

Antes del arranque con cables puente de una estación de carga móvil (baterías con una etapa de fuerza principal), apague el conector principal. La sobretensión puede causar daños a los componentes electrónicos del vehículo.

- Antes de hacer conexiones puente para accionar el arranque, desconecte los sistemas móviles de comunicación, como por ejemplo, teléfonos, radios de 2 canales, aparatos de fax etc.
- Fíjese que los dos vehículos no se toquen uno al otro.
- Gire la llave del vehículo en el interruptor de la columna dirección a la posición desconectado.
- Desconecte todos los consumidores eléctricos.
- Retire la cobertura de las baterías.

- Conecte primero los terminales positivos de las baterías auxiliares y, enseguida, los terminales negativos.

Vehículo donante:

- Funcione el motor a una rotación elevada.

Vehículo que va a recibir el arranque:

- Gire la llave del vehículo en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

Vehículos con sistema auxiliar de arranque flammstart (> página 192).

- Accione el arranque y deje el motor funcionando en marcha lenta.



El motor del vehículo que está siendo puesto en funcionamiento debe funcionar solamente en marcha lenta mientras los cables auxiliares de arranque estén conectados.

- Desconecte los cables auxiliares, primero de los terminales negativos y, enseguida, de los terminales positivos.
- Mandé hacer una revisión en las baterías en un taller especializado cualificado, como por ejemplo, un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

### Nota sobre el medio ambiente



Las baterías contienen plomo. No descarte baterías usadas en la basura común.

Descarte las baterías de un modo ambientalmente responsable.

Encamine las baterías con defecto a un taller especializado, un Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz o un puesto de recolección de baterías usadas.

Transporte y almacene baterías que contienen solución, con los bornes siempre mirando hacia arriba. Fije correctamente las baterías para evitar que se tumben durante el transporte.

### Hacer funcionar el motor remolcando el vehículo (vehículos con sistema de cambios de marchas manual)

Los vehículos con sistema de cambio de marchas manual eventualmente se pueden remolcar para hacer funcionar el motor.

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.
- Accione totalmente el pedal del embrague.
- Engrane la 3ª o 4ª marcha.
- Remolque el vehículo sin exceder la velocidad máxima de 20 km/h.
- Cuando llegue a la velocidad de remolque máxima permitida, suelte lentamente el pedal del embrague y apriete el pedal del acelerador.

Tan luego el motor empieza a funcionar:

- Pise a fondo el pedal de embrague y cambie la palanca de la caja de cambios a punto muerto (neutro).

## Instrucciones para remolcar el vehículo

### Perno de acople delantero

El perno de acople delantero del vehículo fue proyectado para usarlo al ejecutar maniobras, remolcar el vehículo y, eventualmente, hacer funcionar el motor por remolque.

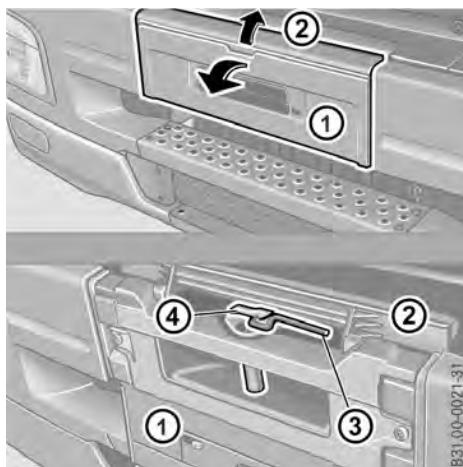
### ⚠ ATENCIÓN

Si hay que transportar el vehículo sobre un vehículo transportador (por ejemplo, después de un accidente), observe que se va a sobrepasar la medida de cuatro metros de altura. Hay que conducir el vehículo transportador con mucho cuidado para prevenir accidentes, debiendo prestar mucha atención a la altura máxima admisible al pasar debajo de puentes.

### ⚠ ATENCIÓN

Si hay que remolcar el vehículo sin que el motor funcione, observe que el sistema hidráulico de la dirección queda desactivado y el esfuerzo necesario para manejar el volante de dirección será mucho mayor. En ese caso, usted puede perder el control del vehículo y salir de la pista o colidir con el vehículo remolcador.

Combine un sistema de señales con el conductor del vehículo remolcador antes de remolcar el vehículo y asegúrese de que usted y el conductor del vehículo de adelante adapten sus estilos de manejo de acuerdo a la dificultad de conducción del vehículo.



- |   |                                         |
|---|-----------------------------------------|
| ① | Pestaña superior central del paragolpes |
| ② | Cobertura central                       |
| ③ | Perno de acople                         |
| ④ | Traba de fijación                       |

- Vuelque hacia arriba la pestaña superior central del paragolpes delantero y, entonces, vuelque hacia abajo la cobertura central del paragolpes.
- Sujete la varilla del perno de acople, levante ligeramente la extremidad de la traba de fijación del perno y gire el perno en sentido horario.
- Retire hacia arriba el perno de acople.
- Utilice una barra rígida para remolcar el vehículo. El ojal de la barra de remolque debe permitir que se pueda introducir completamente el perno en su alojamiento.

- Introduzca totalmente el perno de acople en su alojamiento y, sujetándolo por la varilla, gírelo en sentido antihorario para retenerlo en la traba de fijación.
- Tras remolcar el vehículo, recoleque y trabe el perno de acople en su alojamiento.
- Vuelque hacia arriba la cobertura central del paragolpes haciendo que la presilla existente en su cara interna se fije en el perno de acople. Vuelque ligeramente la pestaña superior central del paragolpes para que ésta quede sobrepuesta en el borde superior de la cobertura central.



Si el motor no funciona y hay que remolcar el vehículo:

- Existe el riesgo de daños a la caja de cambios. Observe la sección “Remolcando el vehículo con el motor averiado”.
- El sistema de freno no tendrá suministro de aire.

Por lo tanto, siempre que sea posible, remolcar el vehículo con el motor funcionando o asegúrese de que el vehículo remolcador suministre aire comprimido.

Si no se puede presurizar el sistema neumático, desaplique manualmente el freno de estacionamiento de resortes acumuladores (> página 369).

## Remolque del vehículo - instrucciones generales



### ATENCIÓN

Si hay que retirar el eje propulsor para remolcar el vehículo, tenga en cuenta que éste podrá caerse durante la remoción y causarle lesiones. Sujete adecuadamente el eje transmisión antes de removerlo para prevenir que se caiga, como por ejemplo, con ayuda de otra persona o atándolo al cuadro del chasis.

En los vehículos con sistema ABS, si hay que remolcar el vehículo con el eje delantero elevado, no gire la llave del vehículo en el interruptor de la columna dirección a la posición de marcha. De lo contrario, las ruedas del eje trasero pueden frenarse sin control mientras se esté remolcando el vehículo debido a la actuación del sistema ABS. El vehículo puede sufrir daños o perder la estabilidad direccional y causar un accidente.

Al remolcar el vehículo, coloque la caja de cambios en punto muerto y, en lo posible, mantenga el motor funcionando para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de frenos y de la dirección hidráulica.

Si no hay ninguna otra determinación específica para determinados agregados, al remolcar el vehículo, no sobrepase la velocidad de 40 km/h. Respete las determinaciones legales de cada país sobre la velocidad máxima permitida para remolcar el vehículo.



No remolcar el vehículo cargado con peso bruto total o con remolque o semirremolque acoplado. El conjunto travesaño delantero y perno de acople está dimensionado para traccionar 50% del peso bruto total.

Debido a las numerosas variables implicadas en el remolque de vehículos, la colocación del dispositivo de elevación y remolque, así como la atención a los requisitos legales pertinentes, es responsabilidad exclusiva del conductor del vehículo remolcador.

Si el vehículo sólo está varado, con las ruedas de tracción en terreno sin consistencia o fangoso, se debe remolcar el vehículo con el máximo cuidado, principalmente si tiene carga. No tire el vehículo a los saltos, oblicua o lateralmente, pues ese procedimiento puede causar daños a la estructura del vehículo.

Si tiene que remolcar el vehículo y no se puede mantener el motor funcionando para alimentar el sistema neumático, desaplique manualmente el freno de estacionamiento.

### **Remolcar el vehículo con el motor en condiciones de funcionamiento**

Distancias hasta 100 km

- Coloque la palanca de cambios en punto muerto (neutro) con el grupo de marchas altas seleccionado y mantenga el motor funcionando en marcha lenta para garantizar la lubricación de la caja de cambios y el funcionamiento del sistema de frenos y de la dirección hidráulica.

No sobrepase la velocidad máxima de 40 km/h. Respete las determinaciones legales de cada país.

Distancias superiores a 100 km

- Retire el eje propulsor acoplado al eje trasero y remolque el vehículo sin sobrepasar la velocidad de 40 km/h.

### **Remolcar el vehículo con el motor averiado**



#### **ATENCIÓN**

Observe que los vehículos con motor inoperante presentan un juego considerable de la dirección al ser remolcados, que es normal en esas condiciones.

Observe también que la dirección hidráulica o servo-dirección no recibe auxilio hidráulico, siendo necesarios esfuerzos mayores para girar el volante de la dirección. Por lo tanto, hay que remolcar el vehículo con extremo cuidado, y en bajas velocidades.

Distancias hasta 1 km, a lo sumo

- Coloque la caja de cambios en punto muerto (neutro) en el grupo de velocidades de marchas altas.
- Remolque vehículo, transitando a una velocidad, de a lo sumo, 10 km/h.

Distancias superiores a 1 km

- Retire el eje propulsor acoplado al eje trasero y remolque el vehículo sin sobrepasar la velocidad de 40 km/h.

### **Remolcar el vehículo con la caja de cambios averiada**



#### **ATENCIÓN**

El eje propulsor puede caerse al retirarlo y usted puede lesionarse. Sujete adecuadamente el eje transmisión antes de removerlo para prevenir que se caiga, por ejemplo, con ayuda de otra persona o atándolo al cuadro del chasis.

- Retire el eje propulsor acoplado al eje trasero y remolque el vehículo sin sobrepasar la velocidad de 40 km/h.

### **Remolcar el vehículo con el eje delantero averiado**



#### **ATENCIÓN**

En los vehículos con sistema ABS, si hay que remolcar el vehículo con el eje delantero elevado, no gire la llave del vehículo en el interruptor de la columna dirección a la posición de marcha. De lo contrario, las ruedas del eje trasero pueden frenarse sin control mientras se esté remolcando el vehículo debido a la actuación del sistema ABS. El vehículo puede perder la estabilidad direccional y derrapar.

- Remolque el vehículo con el eje delantero levantado, observando las mismas instrucciones y determinaciones para remolcar el vehículo con el motor averiado.

### **Remolcar el vehículo con el eje trasero averiado**

- Gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha.

Vehículos con bloqueo transversal del diferencial:

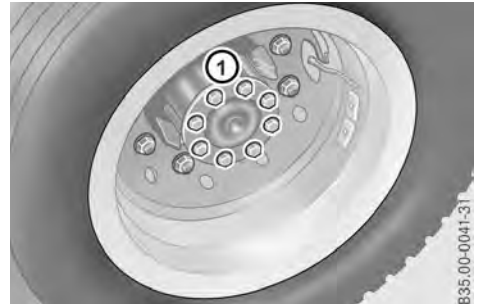
- Acople el bloqueo transversal del diferencial. No levante el eje delantero.

- Retire los dos semiejes del eje trasero.

En los vehículos con dos ejes traseros de tracción, retire los semiejes de ambos ejes traseros.

- Remolque el vehículo sin exceder la velocidad de 40 km/h.

### **Remoción de los semiejes (eje HL 6)**



- ① Tornillos de fijación del semieje al cubo de rueda

Para remover los semiejes:

- Si el vehículo está equipado con bloqueo transversal del eje trasero, gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha y acople el bloqueo del diferencial. No levante el eje delantero.
- Retire los tornillos ① de fijación del semieje al cubo de rueda.

- Retire el semieje.
- Recoja el aceite escurrido en un recipiente adecuado.
- Tape la abertura del alojamiento del semieje para evitar que entre suciedad.

### Remoción de los semiejes (ejes HL 7, HL 7)



N35.30-2048-31

① Anillo bloqueador



N35.30-2049-31

② Remoción del semieje (ejemplo)

Para remover los semiejes:

- Gire la rueda de modo que el tapón de escurrimiento de aceite del cubo planetario quede en la posición más baja posible.

- Retire el tapón de drenaje y deje escurrir todo el aceite del cubo planetario. Tras drenar el aceite, recolóque el tapón de escurrimiento y apriételo bien firme.

Recoja el aceite escurrido en un recipiente adecuado.

- Si el vehículo está equipado con bloqueo transversal del eje trasero, gire la llave en el interruptor de la columna de dirección a la posición de marcha y acople el bloqueo del diferencial. No levante el eje delantero.
- Retire los tornillos de fijación y retire la tapa del cubo planetario.
- Con un alicate de trabas adecuado, retire el anillo de bloqueo ① del semieje.
- Con una herramienta adecuada o un tornillo de 120 mm de largo con rosca M8, retire el semieje (la herramienta o tornillo para remoción del semieje no está disponible en el juego de herramientas de a bordo del vehículo).
- Recoloque la tapa del cubo planetario y apriete bien firme los tornillos de fijación.



Para remolcar el vehículo en distancias superiores a 100 km, hay que repostar los cubos planetarios con el aceite recomendado.

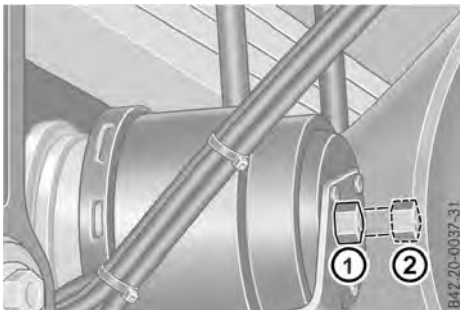
### Desactivación manual del freno de estacionamiento de resortes acumuladores

#### ATENCIÓN

Antes de desactivar manualmente el freno de estacionamiento, calce las ruedas del vehículo para prevenir que el vehículo se desplace.

Hay que colocar el cilindro de resorte acumulador del freno de estacionamiento en condiciones de operación antes de poner vehículo en funcionamiento nuevamente.

En una emergencia, se puede desaplicar el freno de estacionamiento de resortes acumuladores manualmente para que se pueda remolcar el vehículo cuando la presión en los depósitos neumáticos del sistema de freno sea insuficiente.



#### Tornillo de alivio del cilindro del resorte acumulador

- |   |                        |
|---|------------------------|
| ① | Posición de trabajo    |
| ② | Posición de desprender |

- Desenrosque el tornillo de alivio hasta el tope en la posición de desprender ②.



Torque máximo para desprender 35 Nm. No use una llave de impacto.

Para retornar el cilindro de freno de estacionamiento de resorte acumulador a su condición de operación:

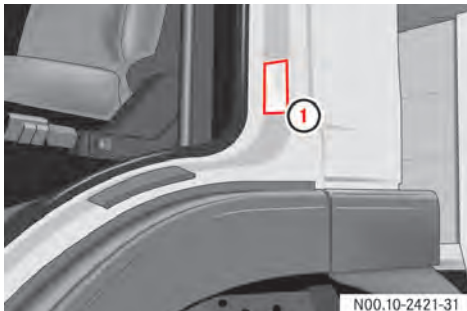
- Presurice el circuito de freno hasta que se logre la presión de descarga.
- Mueva la palanca del freno de estacionamiento a la posición de freno desaplicado.
- Enrosque totalmente el tornillo de alivio del cilindro del resorte acumulador y apriételo en la posición de trabajo ① con un torque de apriete de 25 nm a 45 Nm.



|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Identificación del vehículo .....                   | 372 |
| Control de las emisiones de gases y de ruido .....  | 375 |
| Capacidades de abastecimiento .....                 | 382 |
| Datos de funcionamiento .....                       | 392 |
| Tabla de presión de inflado de los neumáticos ..... | 401 |

## Identificación del vehículo

### Placa de identificación del vehículo I



- ①
- Plaqueta de identificación del vehículo (ejemplo)

### Información en la plaqueta de identificación

- modelo del vehículo;
- número de identificación del vehículo (VIN);
- peso máximo admisible por eje;
- peso bruto total;
- peso bruto total combinado;
- capacidad máxima de tracción;
- año de fabricación.

Además de las indicaciones ya mencionadas, específicamente para Brasil, las plaquetas de identificación contiene las siguientes indicaciones adicionales:

- peso autorizado y legal máximo admisible, por eje o combinación de ejes;
- peso bruto total autorizado y legal (PBT).

- ❗

Las capacidades técnicas de peso del vehículo las determina la fábrica. Al cargar el vehículo, se deben observar también los límites de peso establecido por la legislación del país en que se va a utilizar el vehículo, debiendo prevalecer siempre las indicaciones de menor valor.

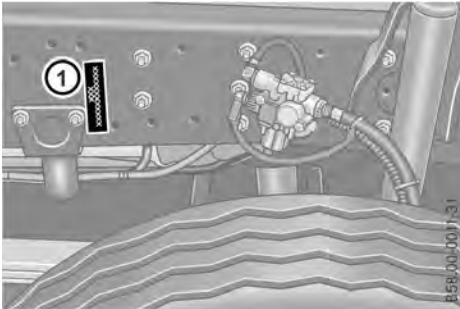
### Denominación del modelo del motor



### Denominación del modelo del vehículo (ejemplo)

| 19      33 |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| 19         | Peso bruto admisible en toneladas |
| 33         | Potencia del motor en CV (= x 10) |

### Número de identificación del vehículo (VIN)



- ① Número de identificación del vehículo y año de fabricación

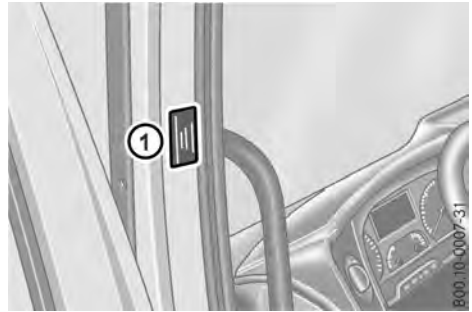
El número de identificación del vehículo (VIN) y el año de fabricación están grabados en el larguero derecho del cuadro del chasis, cerca del eje delantero del vehículo.

### Número de identificación seccionado (VIS)

Además del número de identificación del vehículo (VIN) grabado en el larguero del cuadro del chasis y en la placa de identificación, el vehículo tiene un número de identificación seccionado, ubicado en los siguientes puntos:

- Pilar delantero de la puerta derecha - etiqueta biodegradable.
- Pared frontal de la cabina, detrás de la rejilla delantera - etiqueta biodegradable.
- Piso da cabina, a la izquierda del asiento del conductor - etiqueta biodegradable.
- Parabrisas, vidrios de las puertas y vidrio trasero - grabación por desgaste.

### Número de identificación de la cabina



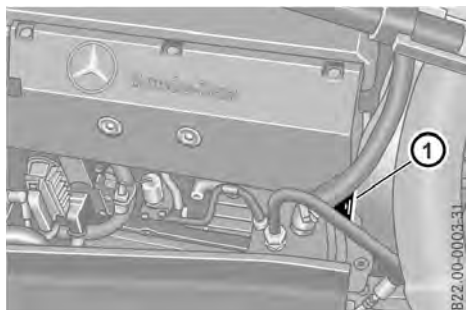
- ① Plaqueta de identificación de la cabina

### Identificación del motor

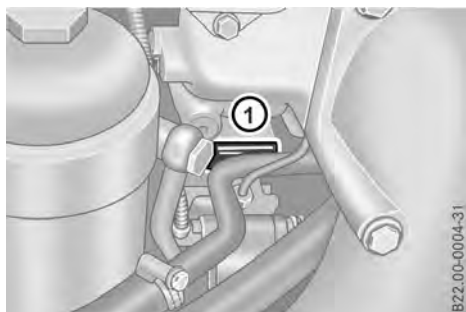
#### Plaqueta de identificación del motor



- ① Denominación del modelo del motor
- ② Número del motor (número de construcción + número progresivo de producción)



① Placa de identificación del motor (motores serie 900)



① Placa de identificación del motor (motor OM 457 LA)

### Denominación del modelo del motor

La denominación del motor identifica el tipo de motor y la norma de emisión de gases contaminantes que éste cumple.

Ejemplo: **OM 457 LA.V/21**

**OM** = motor diesel

**457** = Tipo de motor

**LA** = sistema de admisión con turbo-compresor y pos-enfriador del aire de admisión

**V** = en conformidad con la norma de emisión

(Euro 5)

**21** = variante de producción

### Grabado del número del motor en el bloque del motor

Motores serie 900 - El número del motor está grabado en una superficie rectificada en el borde superior del bloque del motor, del lado derecho del motor.

Motor OM 457 LA - El número del motor está grabado en el bloque del motor, en una superficie rectificada un poco arriba del cárter de aceite, del lado derecho del motor.

### Etiqueta para válvula ALB

| DAIMLERCHRYSLER BR                                              |                                                        |                                                       | Alb 10 276.3                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Figura: A 958 594 04 17<br>ZGS 001                              |                                                        |                                                       | Etiqueta da válvula sobre a carga para veículo:<br>Automatisch selbsttätige Federdruckverstellung für Typ:<br>Automatic self-regulating device for type:<br>958 207 (1933 B) |
| Modelo/motor No.<br>Typenbezeichnung<br>Motor number            | Presión de admisión<br>Eingangsdruck<br>Inlet pressure | B · D ·                                               | Subpresión<br>Überdruck<br>Positive pressure                                                                                                                                 |
| A 943 320 02 68                                                 | Presión de salida<br>Ausgangsdruck<br>Outlet pressure  |                                                       | Válvula serie ALB a carga No.<br>Fremddruckverstellung für<br>Load setting valve No.                                                                                         |
|                                                                 |                                                        |                                                       | A 958 431 06 12                                                                                                                                                              |
|                                                                 |                                                        |                                                       | 475 7 10 151 0 (mit Wasser)                                                                                                                                                  |
| Carga balanceada en las<br>ruedas delanteras<br>Front axle load | Presión de escape<br>Ausgangsdruck<br>Exhaust pressure | Carga de freno<br>Weg zum Halten<br>Brake (full down) |                                                                                                                                                                              |
| kg                                                              | bar                                                    | mm                                                    |                                                                                                                                                                              |
| 2100                                                            | 2,9                                                    | 113 1                                                 |                                                                                                                                                                              |
| 3000                                                            | 4,0                                                    | 99 7                                                  |                                                                                                                                                                              |
| 4000                                                            | 5,1                                                    | 85 2                                                  |                                                                                                                                                                              |
| 5000                                                            | 6,5                                                    | 69 9                                                  |                                                                                                                                                                              |
| 6000                                                            | 8,0                                                    | 57 4                                                  |                                                                                                                                                                              |
| 7500                                                            | 9,2                                                    | 48 7                                                  |                                                                                                                                                                              |
| 10000 - 13000                                                   | 9,2                                                    | 15-0                                                  |                                                                                                                                                                              |
|                                                                 |                                                        |                                                       | 1:1                                                                                                                                                                          |
|                                                                 |                                                        |                                                       | B42 00-0023-31                                                                                                                                                               |

En los vehículos equipados con válvula de ajuste de presión de frenado en función de la carga del vehículo (ALB), la etiqueta con los datos de ajuste de la válvula está pegada en la cara interna de la tapa de la centralita.

❗ La figura de arriba tiene un valor tan sólo ilustrativo. Para ajuste de la válvula ALB, considere sólo los valores indicados en la respectiva etiqueta pegada en el vehículo.

## Control de las emisiones de gases y de ruido

### Protección del medio ambiente

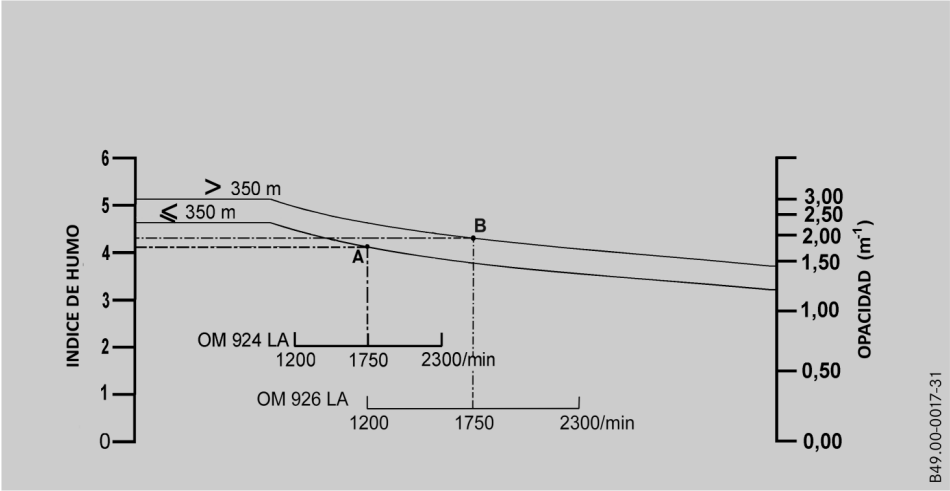
La emisión de hollín y de gases de escape se mantendrán dentro de los límites establecidos si se siguen fielmente los procedimientos de mantenimiento establecidos en los manuales de mantenimiento y de operación del vehículo.

#### **i** Combustible

El uso de diesel de mala calidad puede generar problemas tales como:

- deterioro prematuro del aceite lubricante;
- desgaste acelerado de los anillos de segmento y de los cilindros;
- aumento excesivo de la emisión de hollín;
- carbonización acentuada en las cámaras de combustión y en los picos inyectores;
- variación del desempeño del vehículo;
- variación en el consumo de combustible;
- dificultad de arranque en frío y emisión de humo blanco;
- menor durabilidad del producto;
- corrosión prematura en el sistema de combustible.

Límites máximos de emisión de hollín



- Ejemplo 1 - Motor OM 926 LA (punto A)
- Altitud hasta 350 m
  - Rotación del motor (n) = 1750/min
  - Índice Bosch = aproximadamente 3,8

- Ejemplo 2 - Motor OM 457 LA (punto B)
- Altitud hasta 350 m
  - Rotación del motor (n) = 1550/min;
  - Índice Bosch = aproximadamente 3,4

**Índices de emisiones de gases y de ruido**

|                                                                                                              | 1933 (958.203)                      | 1933 S (958.207)                    | 1933 LS (958.208)                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Motor                                                                                                        | OM 926 LA.V/26<br>(926.990)         | OM 926 LA.V/26<br>(926.990)         | OM 926 LA.V/26<br>(926.990)         |
| Potencia máxima                                                                                              | 240 kW (326 cv) @<br>1900/min       | 240 kW (326 cv) @<br>1900/min       | 240 kW (326 cv) @<br>1900/min       |
| Rotación de marcha lenta                                                                                     | 600 <sup>+200</sup>                 | 600 <sup>+200</sup>                 | 600 <sup>+200</sup>                 |
| Rotación máxima libre                                                                                        | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub> | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub> | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub> |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud hasta 350 m                             | 0,50                                | 0,50                                | 0,50                                |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud superior a 350 m                        | 0,67                                | 0,67                                | 0,67                                |
| Nivel máximo de emisión de<br>ruido para fiscalización de<br>vehículos en circulación en<br>condición parado | 95,0 dB (A)                         | 95,0 dB (A)                         | 95,0 dB (A)                         |

|                                                                                                              | 2533 (958.254)                      | 2533 L (958.257)                    | 2533 LS (958.256)                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Motor                                                                                                        | OM 926 LA.V/26<br>(926.990)         | OM 926 LA.V/26<br>(926.990)         | OM 926 LA.V/26<br>(926.990)         |
| Potencia máxima                                                                                              | 240 kW (326 cv) @<br>1900/min       | 240 kW (326 cv) @<br>1900/min       | 240 kW (326 cv) @<br>1900/min       |
| Rotación de marcha lenta (1/<br>min)                                                                         | 600 <sup>+200</sup>                 | 600 <sup>+200</sup>                 | 600 <sup>+200</sup>                 |
| Rotación máxima libre (1/min)                                                                                | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub> | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub> | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub> |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud hasta 350 m                             | 0,50                                | 0,50                                | 0,50                                |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud superior a 350 m                        | 0,67                                | 0,67                                | 0,67                                |
| Nivel máximo de emisión de<br>ruido para fiscalización de<br>vehículos en circulación en<br>condición parado | 95,0 dB (A)                         | 95,0 dB (A)                         | 95,0 dB (A)                         |

|                                                                                                              |                                                         |                                                         |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                              | 2831 (958.260)<br>2831 (958.264)                        | 2831 K, 3131 K<br>(958.260)                             | 2831 B (958.260)<br>3131 B (958.260)                    |
| Motor                                                                                                        | OM 926 LA.V/25<br>(926.992)                             | OM 926 LA.V/25<br>(926.992)                             | OM 926 LA.V/25<br>(926.992)                             |
| Potencia máxima                                                                                              | 225 kW (306 cv) @<br>1900/min                           | 225 kW (306 cv) @<br>1900/min                           | 225 kW (306 cv) @<br>1900/min                           |
| Rotación de marcha lenta (1/<br>min)                                                                         | 600 <sup>+200</sup>                                     | 600 <sup>+200</sup>                                     | 600 <sup>+200</sup>                                     |
| Rotación máxima libre (1/min)                                                                                | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub>                     | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub>                     | 2750 <sup>+60</sup> <sub>-250</sub>                     |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud hasta 350 m                             | 0,50                                                    | 0,50                                                    | 0,50                                                    |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud superior a 350 m                        | 0,67                                                    | 0,67                                                    | 0,67                                                    |
| Nivel máximo de emisión de<br>ruido para fiscalización de<br>vehículos en circulación en<br>condición parado | 95,0 dB (A)<br>(silenciador con<br>salida longitudinal) | 95,0 dB (A)<br>(silenciador con<br>salida longitudinal) | 90,3 dB (A)<br>(silenciador con<br>salida longitudinal) |

|                                                                                                              |                                                         |                                                         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                              | 2036 S (958.433)<br>2036 LS (958.434)<br>2036 (958.435) | 2041 S (958.433)<br>2041 LS (958.434)<br>2041 (958.435) |  |
| Motor                                                                                                        | OM 457 LA.V/23<br>(457.910)                             | OM 457 LA.V/23<br>(457.910)                             |  |
| Potencia máxima                                                                                              | 265 kW (360 cv) @<br>1900/min                           | 295 kW (401 cv) @<br>1900/min                           |  |
| Rotación de marcha lenta (1/<br>min)                                                                         | 510 <sup>+50</sup>                                      | 510 <sup>+50</sup>                                      |  |
| Rotación máxima libre (1/min)                                                                                | 2270±20                                                 | 2270±20                                                 |  |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud hasta 350 m                             | 0,63                                                    | 0,63                                                    |  |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud superior a 350 m                        | 0,85                                                    | 0,85                                                    |  |
| Nivel máximo de emisión de<br>ruido para fiscalización de<br>vehículos en circulación en<br>condición parado | 93,1 dB (A)                                             | 95,0 dB (A)                                             |  |

|                                                                                                           |                                        |                                                            |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           | 2536 LS (958.441)<br>2536 LS (958.444) | 2541 LS (958.441)<br>2541 S (958.443)<br>2541 LS (958.444) | 2544 LS (958.441)<br>2544 S (958.443)<br>2544 LS (958.444) |
| Motor                                                                                                     | OM 457 LA.V/23<br>(457.910)            | OM 457 LA.V/23<br>(457.910)                                | OM 457 LA.V/27<br>(457.910)                                |
| Potencia máxima                                                                                           | 265 kW (360 cv) @<br>1900/min          | 295 kW (401 cv) @<br>1900/min                              | 323 kW (439 cv) @<br>1900/min                              |
| Rotación de marcha lenta (1/<br>min)                                                                      | 510 <sup>+50</sup>                     | 510 <sup>+50</sup>                                         | 510 <sup>+50</sup>                                         |
| Rotación máxima libre (1/min)                                                                             | 2270±20                                | 2270±20                                                    | 2270±20                                                    |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud hasta 350 m                          | 0,63                                   | 0,63                                                       | 0,63                                                       |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud superior a 350 m                     | 0,85                                   | 0,85                                                       | 0,85                                                       |
| Nivel máximo de emisión de ruido<br>para fiscalización de vehículos en<br>circulación en condición parado | 93,0 dB (A)                            | 91,3 dB (A)                                                | 92,2 dB (A)                                                |

|                                                                                                           |                                                                                |                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                           | 2641 S (958.451)<br>2641 LS (958.452)<br>2641 S (958.453)<br>2641 LS (958.454) | 2644 S (958.451)<br>2644 LS (958.452)<br>2644 S (958.453)<br>2644 LS (958.454) |  |
| Motor                                                                                                     | OM 457 LA.V/23<br>(457.910)                                                    | OM 457 LA.V/27<br>(457.910)                                                    |  |
| Potencia máxima                                                                                           | 295 kW (401 cv) @<br>1900/min                                                  | 323 kW (439 cv) @<br>1900/min                                                  |  |
| Rotación de marcha lenta (1/min)                                                                          | 510 <sup>+50</sup>                                                             | 510 <sup>+50</sup>                                                             |  |
| Rotación máxima libre (1/min)                                                                             | 2270±20                                                                        | 2270±20                                                                        |  |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud hasta 350 m                          | 0,63                                                                           | 0,63                                                                           |  |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud superior a 350 m                     | 0,85                                                                           | 0,85                                                                           |  |
| Nivel máximo de emisión de ruido<br>para fiscalización de vehículos en<br>circulación en condición parado | 95,0 dB (A)                                                                    | 95,0 dB (A)                                                                    |  |

|                                                                                                           |                                                        |                                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                           | 3341 S (958.471)<br>3341 K (958.472)<br>3341 (958.478) | 3344 S (958.471)<br>3344 K (958.472)<br>3344 (958.478) |  |
| Motor                                                                                                     | OM 457 LA.V/23<br>(457.910)                            | OM 457 LA.V/27<br>(457.910)                            |  |
| Potencia máxima                                                                                           | 295 kW (401 cv) @<br>1900/min                          | 323 kW (439 cv) @<br>1900/min                          |  |
| Rotación de marcha lenta (1/min)                                                                          | 510 <sup>+50</sup>                                     | 510 <sup>+50</sup>                                     |  |
| Rotación máxima libre (1/min)                                                                             | 2270±20                                                | 2270±20                                                |  |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud hasta 350 m                          | 0,63                                                   | 0,63                                                   |  |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud superior a 350 m                     | 0,85                                                   | 0,85                                                   |  |
| Nivel máximo de emisión de ruido<br>para fiscalización de vehículos en<br>circulación en condición parado | 95,0 dB (A)                                            | 95,0 dB (A)                                            |  |

|                                                                                                           |                                                        |                                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                           | 4141 S (958.471)<br>4141 K (958.472)<br>4141 (958.478) | 4144 S (958.471)<br>4144 K (958.472)<br>4144 (958.478) |  |
| Motor                                                                                                     | OM 457 LA.V/23<br>(457.910)                            | OM 457 LA.V/27<br>(457.910)                            |  |
| Potencia máxima                                                                                           | 295 kW (401 cv) @<br>1900/min                          | 323 kW (439 cv) @<br>1900/min                          |  |
| Rotación de marcha lenta (1/<br>min)                                                                      | 510 <sup>+50</sup>                                     | 510 <sup>+50</sup>                                     |  |
| Rotación máxima libre (1/min)                                                                             | 2270±20                                                | 2270±20                                                |  |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud hasta 350 m                          | 0,63                                                   | 0,63                                                   |  |
| Índice máximo de humo en<br>aceleración libre (m -1) para<br>altitud superior a 350 m                     | 0,85                                                   | 0,85                                                   |  |
| Nivel máximo de emisión de ruido<br>para fiscalización de vehículos en<br>circulación en condición parado | 95,0 dB (A)                                            | 95,0 dB (A)                                            |  |

| Capacidades de abastecimiento, en litros                      |                          |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1933 (958.203)<br>1933 S (958.207)<br>1933 LS (958.208)       |                          |
| Motor con filtro de aceite                                    |                          |
| OM 926 LA                                                     | máx. 29,3                |
| Sistema de refrigeración del motor (vehículos sin retardador) | 37,0                     |
| Sistema de accionamiento del embrague                         | 0,55                     |
| Caja de cambios manual                                        |                          |
| G211-16 (715.517)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)      | 15,0<br>(+1,0)<br>(+0,4) |
| G241-16 (715.535)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)      | 15,0<br>(+1,0)<br>(+0,4) |
| Retardador hidráulico (ejecución especial)                    |                          |
| Voith R115 HV (sólo cambio de aceite, sin reparaciones)       | 5,6                      |
| Eje trasero                                                   |                          |
| HL 6 DCS/DC (741.710; 746.213)                                | 11,0                     |
| R440 -13/S22,5 (746.230)                                      | 11,0                     |
| Sistema de dirección hidráulica                               | 3,8                      |
| Sistema lavaparabrisas                                        | 9,0                      |
| Sistema hidráulico de basculamiento de la cabina              | aprox. 0,5               |
| Depósito de AdBlue®                                           | 95,0                     |

|                                                                      |                          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>2533 (958.254)</b>                                                |                          |
| <b>2533 LS (925.256)</b>                                             |                          |
| <b>2533 L (958.257)</b>                                              |                          |
| <b>Motor con filtro de aceite</b>                                    |                          |
| OM 926 LA                                                            | máx. 29,3                |
| <b>Sistema de refrigeración del motor (vehículos sin retardador)</b> | 37,0                     |
| <b>Sistema de accionamiento del embrague</b>                         | 0,55                     |
| <b>Caja de cambios manual</b>                                        |                          |
| G211-16 (715.517)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)             | 15,0<br>(+1,0)<br>(+0,4) |
| G241-16 (715.535)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)             | 15,0<br>(+1,0)<br>(+0,4) |
| <b>Retardador hidráulico (ejecución especial)</b>                    |                          |
| Voith R115 HV (sólo cambio de aceite, sin reparaciones)              | 5,6                      |
| <b>Eje trasero</b>                                                   |                          |
| HL 6 DCS/DC (741.710; 746.213)                                       | 11,0                     |
| R440 -13/S22,5 (746.230)                                             | 11,0                     |
| <b>Eje trasero auxiliar</b>                                          |                          |
| NR 4/58 DC - 10 (749.919)                                            | -                        |
| T-10LA/S 22,5 (749.143)                                              | -                        |
| T-10.5LA/C22.5 (749.164)                                             | -                        |
| T-10LA/C22.5 (749.925)                                               | -                        |
| <b>Sistema de dirección hidráulica</b>                               | 3,8                      |
| <b>Sistema lavaparabrisas</b>                                        | 9,0                      |
| <b>Sistema hidráulico de basculamiento de la cabina</b>              | aprox. 0,5               |
| <b>Depósito de AdBlue®</b>                                           | 95,0                     |

|                                                                                                       |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2831 (958.260; 958.264)<br>2831 K, 3131, 3131K, 3131B (958.260; 958.264)<br>2831 B (958.260; 958.264) |                          |
| Motor con filtro de aceite                                                                            |                          |
| OM 926 LA                                                                                             | máx. 29,3                |
| Sistema de refrigeración del motor (vehículos sin retardador)                                         | 36,0                     |
| Sistema de accionamiento del embrague                                                                 | 0,55                     |
| Caja de cambios manual                                                                                |                          |
| G211-16 (715.517)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)                                              | 15,0<br>(+1,0)<br>(+0,4) |
| G221-9 (715.567; 715.568; 715.582)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)                             | 15,0<br>(+1,0)<br>(+0,4) |
| G181-9 (715.585)<br>(+retardador)                                                                     | 15,0<br>(+1,0)           |
| Retardador hidráulico (ejecución especial)                                                            |                          |
| Voith R115 HV (sólo cambio de aceite, sin reparaciones)                                               | 5,6                      |
| Eje trasero                                                                                           |                          |
| 1 <sup>er</sup> eje trasero: HD 7/057 DGS - 13 (740.893)                                              | 22,0                     |
| 2 <sup>º</sup> eje trasero: HL 7/057 DCS - 13 (740.892)                                               | 18,5                     |
| Sistema de dirección hidráulica                                                                       | 3,8                      |
| Sistema lavaparabrisas                                                                                | 9,0                      |
| Sistema hidráulico de basculamiento de la cabina                                                      | aprox. 0,5               |
| Depósito de AdBlue®                                                                                   | 95,0                     |

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| <b>2036 S; 2041 S (958.433)</b>                         |            |
| <b>2036 LS; 2041 LS (958.434)</b>                       |            |
| <b>2036; 2041 (958.435)</b>                             |            |
| <b>Motor con filtro de aceite</b>                       |            |
| OM 457 LA                                               | máx. 39,0  |
| <b>Sistema de refrigeración del motor</b>               |            |
| Vehículos con motor OM 457 LA, sin retardador           | 34,0       |
| Vehículos con motor OM 457 LA, con retardador           | 39,0       |
| <b>Sistema de accionamiento del embrague</b>            | 0,55       |
| <b>Caja de cambios manual</b>                           |            |
| G240-16 (715.527)                                       | 15,0       |
| (+retardador)                                           | (+1,0)     |
| (+ toma de fuerza)                                      | (+0,4)     |
| G280-16 (715.531)                                       | 15,0       |
| (+retardador)                                           | (+1,0)     |
| (+ toma de fuerza)                                      | (+0,4)     |
| G281-12K (715.378)                                      | 16,0       |
| (+retardador)                                           | (+1,0)     |
| (+ toma de fuerza)                                      | (+0,4)     |
| <b>Retardador hidráulico (ejecución especial)</b>       |            |
| Voith R115 HV (sólo cambio de aceite, sin reparaciones) | 5,6        |
| <b>Eje trasero</b>                                      |            |
| HL 7/058 DCS - 13 (740.896)                             | 18,5       |
| HL 7/057 DCS - 13 (740.892)                             | 18,5       |
| HL 6/3 DCS -13 (746.213)                                | 11,0       |
| R440 -13/S22,5 (746.230)                                | 11,0       |
| <b>Sistema de dirección hidráulica</b>                  | 3,8        |
| <b>Sistema lavaparabrisas</b>                           | 9,0        |
| <b>Sistema hidráulico de basculamiento de la cabina</b> | aprox. 1,2 |
| <b>Depósito de AdBlue®</b>                              | 95,0       |

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>2536 LS; 2541 LS; 2544 LS (958.441)</b>                 |            |
| <b>2541 S; 2544 S (958.443)</b>                            |            |
| <b>2536 LS; 2541 LS; 2544 LS (958.444)</b>                 |            |
| <b>Motor con filtro de aceite</b>                          |            |
| OM 457 LA                                                  | máx. 39,0  |
| <b>Sistema de refrigeración del motor</b>                  |            |
| Vehículos con motor OM 457 LA, sin retardador              | 34,0       |
| Vehículos con motor OM 457 LA, con retardador              | 39,0       |
| <b>Sistema de accionamiento del embrague</b>               | 0,3        |
| <b>Caja de cambios manual</b>                              |            |
| G240-16 (715.527)                                          | 15,0       |
| (+retardador)                                              | (+1,0)     |
| (+ toma de fuerza)                                         | (+ 0,4)    |
| G280-16 (715.531)                                          | 15,0       |
| (+retardador)                                              | (+1,0)     |
| (+ toma de fuerza)                                         | (+ 0,4)    |
| G281-12 (715.378/715.372)                                  | 16,0       |
| (+ retardador))                                            | (+1,0))    |
|                                                            |            |
| <b>Retardador hidráulico (ejecución especial)</b>          |            |
| Voith R115 HV (sólo cambio de aceite, sin reparaciones)    | 5,6        |
| <b>Eje trasero</b>                                         |            |
| HL 7/058 DCS - 13 (740.896) - freno de disco               | 18,5       |
| HL 7/057 DS - 13 (740.892) - freno de campana              | 18,5       |
| HL 6/3 DCLS -13 (746.213) - freno de disco                 | 11         |
| HL8/1 DCS-13 (748.590)                                     | 14         |
| R485-13 /S22,5 (748.594)                                   | 14         |
| R440 -13/S22,5 (746.230)                                   | 11         |
| <b>Eje trasero auxiliar</b>                                |            |
| NR 4/ 50 DCL - 10,5 - freno de disco, suspensión neumática | —          |
| NR 4/58 DC - 10 - freno de disco                           | —          |
| NR 4/62 D-10 - freno de campana                            | —          |
| <b>Sistema de dirección hidráulica</b>                     | 3,8        |
| <b>Sistema lavaparabrisas</b>                              | 9,0        |
| <b>Sistema hidráulico de basculamiento de la cabina</b>    | aprox. 1,2 |
| <b>Depósito de AdBlue®</b>                                 | 95,0       |

|                                                              |                           |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>2641 S; 2644 S (958.451)</b>                              |                           |
| <b>2641 LS; 2644 LS (958.452)</b>                            |                           |
| <b>2641 S; 2644 S (958.453)</b>                              |                           |
| <b>2641 LS; 2644 LS (958.454)</b>                            |                           |
| <b>Motor con filtro de aceite</b>                            |                           |
| OM 457 LA                                                    | máx. 39,0                 |
| <b>Sistema de refrigeración del motor</b>                    |                           |
| Vehículos con motor OM 457 LA, sin retardador                | 34,0                      |
| Vehículos con motor OM 457 LA, con retardador                | 39,0                      |
| <b>Sistema de accionamiento del embrague</b>                 | 0,3                       |
| <b>Caja de cambios manual</b>                                |                           |
| G240-16 (715.527)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)     | 15,0<br>(+1,0)<br>(+ 0,4) |
| G280-16 (715.531)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)     | 15,0<br>(+1,0)<br>(+ 0,4) |
| G281-12K (715.378)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)    | 16,0<br>(+1,0)<br>(+ 0,4) |
| G330-12K (715.388)<br>(+retardador)<br>(+ toma de fuerza)    | 16,0<br>(+1,0)<br>(+0,4)  |
| <b>Retardador hidráulico (ejecución especial)</b>            |                           |
| Voith R115 HV (sólo cambio de aceite, sin reparaciones)      | 5,6                       |
| <b>Eje trasero (freno de disco)</b>                          |                           |
| 1 <sup>er</sup> eje trasero HD 7/058 DCGS- 13 (740.897)      | 22                        |
| 1 <sup>er</sup> eje trasero HD 6 / RT440-10A/C22.5 (746.305) | 15                        |
| 2 <sup>º</sup> eje trasero HL 7/058 DCS - 13 (740.896)       | 18,5                      |
| 2 <sup>º</sup> eje trasero HL 6 / R440-10A/C22.5 (746.209)   | 11                        |
| <b>Eje trasero (freno de campana)</b>                        |                           |
| 1 <sup>er</sup> eje trasero HD 7/057 DGS- 13 (740.893)       | 22                        |
| 2 <sup>º</sup> eje trasero HL 7/058 DS - 13 (740.892)        | 18,5                      |
| 1 <sup>er</sup> eje trasero RT440-10/S22,5 (746.231)         | 15,0                      |
| 2 <sup>º</sup> eje trasero R440-10/10S22.5 (746.233)         | 11,0                      |
| <b>Sistema de dirección hidráulica</b>                       | 3,8                       |
| <b>Sistema lavaparabrisas</b>                                | 9,0                       |
| <b>Sistema hidráulico de basculamiento de la cabina</b>      | aprox. 1,2                |
| <b>Depósito de AdBlue®</b>                                   | 95,0                      |

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| 3341 S; 3344 S; 4141 S; 4144 S (958.471)                 |            |
| 3341 K; 3344 K; 4141 K; 4144 K (958.472)                 |            |
| 3341; 3344; 4141; 4144 (958.478)                         |            |
| <b>Motor con filtro de aceite</b>                        |            |
| OM 457 LA                                                | máx. 39,0  |
| <b>Sistema de refrigeración del motor</b>                |            |
| Vehículos con motor OM 457 LA, sin retardador            | 34,0       |
| Vehículos con motor OM 457 LA, con retardador            | 39,0       |
| <b>Sistema de accionamiento del embrague</b>             | 0,3        |
| <b>Caja de cambios manual</b>                            |            |
| G240-16 (715.527)                                        | 15,0       |
| (+retardador)                                            | (+1,0)     |
| (+ toma de fuerza)                                       | (+ 0,4)    |
| G280-16 (715.531)                                        | 15,0       |
| (+retardador)                                            | (+1,0)     |
| (+ toma de fuerza)                                       | (+ 0,4)    |
| G330-12 (715.383/715.388)                                | 16,0       |
| (+retardador)                                            | (+1,0)     |
| <b>Retardador hidráulico (ejecución especial)</b>        |            |
| Voith R 115 HV (sólo cambio de aceite, sin reparaciones) | 5,6        |
| <b>Eje delantero</b>                                     |            |
| VL 4/55 D - 7,5                                          | —          |
| VL 5/1 D - 9                                             | —          |
| <b>Eje trasero</b>                                       |            |
| 1 <sup>er</sup> eje trasero HD 7/057 DGS- 13 (740.893)   | 22         |
| 2 <sup>º</sup> eje trasero HL 7/057 DS - 13 (740.892)    | 18,5       |
| <b>Eje trasero (freno de campana)</b>                    |            |
| 1 <sup>er</sup> eje trasero HD 7/057 DGS- 16 (740.895)   | 22         |
| 2 <sup>º</sup> eje trasero HL 7/057 DS - 16 (740.894)    | 18,5       |
| <b>Sistema de dirección hidráulica</b>                   | 3,8        |
| <b>Sistema lavaparabrisas</b>                            | 9,0        |
| <b>Sistema hidráulico de basculamiento de la cabina</b>  | aprox. 1,2 |
| <b>Depósito de AdBlue®</b>                               | 95,0       |

**Tanque de combustible (capacidad nominal, en litros)**

| Vehículo                          | Ejecuciones de tanques de combustible disponibles de fábrica <sup>1</sup>                             | Volumen total de abastecimiento |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1933/45                           | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|                                   | Code KL0<br>1 tanque 590 litros lado derecho                                                          | 590                             |
| 1933 S/36<br>1933 LS/36           | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|                                   | Code KL0<br>1 tanque 590 litros lado derecho                                                          | 590                             |
|                                   | Codes KL0 + KK8<br>1 tanque 590 litros lado derecho y<br>1 tanque adicional 230 litros lado izquierdo | 820                             |
|                                   |                                                                                                       |                                 |
| 2533/48                           | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|                                   | Code KN6<br>2 tanques 300 litros lado derecho                                                         | 600                             |
|                                   | Code KL0<br>1 tanque 590 litros lado derecho                                                          | 590                             |
|                                   |                                                                                                       |                                 |
| 2533 L/48                         | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|                                   | Code KN6<br>2 tanques 300 litros lado derecho                                                         | 600                             |
|                                   | Code KL0<br>1 tanque 590 litros lado derecho                                                          | 590                             |
|                                   | Codes KL0 + KK8<br>1 tanque 590 litros lado derecho y<br>1 tanque adicional 230 litros lado izquierdo | 820                             |
|                                   |                                                                                                       |                                 |
| 2533 LS/36                        | Code KM8<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|                                   | Code KX0<br>1 tanque 400 litros lado derecho                                                          | 400                             |
|                                   |                                                                                                       |                                 |
| 2831/36<br>2831 K/36<br>2831 B/36 | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |

Datos técnicos

| 390       | Capacidades de abastecimiento, en litros     |                                                                                                       |                                 |
|-----------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|           | Vehículo                                     | Ejecuciones de tanques de combustible disponibles de fábrica <sup>1</sup>                             | Volumen total de abastecimiento |
|           | 3131 K/36                                    | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|           |                                              | Codes KL0 + KK8<br>1 tanque 590 litros lado derecho y<br>1 tanque adicional 230 litros lado izquierdo | 820                             |
|           |                                              | Code KL0<br>1 tanque 590 litros lado derecho                                                          | 590                             |
|           | 2831/48                                      | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|           |                                              | Code KN6<br>2 tanques 300 litros lado derecho                                                         | 600                             |
|           | 2036 S/36                                    | Code KL0<br>1 tanque 590 litros lado derecho                                                          | 590                             |
|           | 2036/45                                      | Codes KL0 + KK8<br>1 tanque 590 litros lado derecho y<br>1 tanque adicional 230 litros lado izquierdo | 820                             |
|           | 2041/45                                      |                                                                                                       |                                 |
|           | 2041 S/36                                    |                                                                                                       |                                 |
|           | 2036 LS/36                                   | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|           | 2041 LS/36                                   |                                                                                                       |                                 |
|           | 2541 S/36                                    |                                                                                                       |                                 |
|           | 2544 S/36                                    |                                                                                                       |                                 |
|           | 2536 LS/36                                   |                                                                                                       |                                 |
|           | 2541 LS/36                                   |                                                                                                       |                                 |
|           | 2544 LS/36                                   |                                                                                                       |                                 |
|           | 2641 S/36                                    |                                                                                                       |                                 |
|           | 2644 S/36                                    | Code KN5<br>1 tanque 400 litros lado derecho                                                          | 400                             |
|           | 2641 LS/36                                   |                                                                                                       |                                 |
|           | 2644 LS/36                                   |                                                                                                       |                                 |
|           | 2536 LS/31                                   | Code KK9<br>1 tanque 500 litros lado derecho                                                          | 500                             |
|           | 2541 LS/31                                   |                                                                                                       |                                 |
|           | 2544 LS/31                                   | Codes KK9 + KK7<br>1 tanque 500 litros lado derecho y<br>1 tanque adicional 130 litros lado izquierdo | 630                             |
|           | 2641 S/33                                    |                                                                                                       |                                 |
|           | 2644 S/33                                    | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|           | 2641 LS/33                                   |                                                                                                       |                                 |
|           | 2644 LS/33                                   | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
|           | 3341 S/33                                    |                                                                                                       |                                 |
|           | 3344 S/33                                    |                                                                                                       |                                 |
|           | 3341 K/33                                    | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                                                          | 300                             |
| 3344 K/33 | Code KK9<br>1 tanque 500 litros lado derecho | 500                                                                                                   |                                 |

| Vehículo  | Ejecuciones de tanques de combustible disponibles de fábrica <sup>1</sup> | Volumen total de abastecimiento |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 4141 S/33 | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                              | 300                             |
| 4141 K/33 |                                                                           |                                 |
| 4144 S/33 |                                                                           |                                 |
| 4144 K/33 |                                                                           |                                 |
| 3341/48   | Code KN6<br>2 tanques 300 litros lado derecho                             | 600                             |
| 3344/48   |                                                                           |                                 |
| 4141/48   | Code KN3<br>1 tanque 300 litros lado derecho                              | 300                             |
| 4144/48   |                                                                           |                                 |
|           | Code KL0<br>1 tanque 590 litros lado derecho                              | 590                             |

1 La instalación de tanque de combustible adicionales o cambiar la capacidad volumétrica, después del registro del vehículo, aun cuando sea previsto por ley, se constituye en modificación de las características originales del vehículo y sólo se puede hacer mediante autorización previa de la autoridad competente.

Datos de funcionamiento

Sistema de aire comprimido (presión del depósito)

|                                                            |                        |
|------------------------------------------------------------|------------------------|
| Circuito de freno 1                                        | mínimo 6,0 bar         |
| Circuito de freno 2                                        | mínimo 6,0 bar         |
| Circuito del freno del remolque/semirremolque              | mínimo 4,5 bar         |
| Regulador de presión (activación/desactivación de presión) | cerca de 9,1/ 10,0 bar |
| Circuito de liberación del freno de resortes acumuladores  | mínimo 4,5 bar         |
| Consumidores auxiliares                                    | mínimo 4,5 bar         |

Motor

|                                                                     |                          |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Velocidad limitada del motor (modo de funcionamiento de emergencia) | cerca de 1.300/min       |
| Rotación de marcha lenta                                            |                          |
| OM 926 LA                                                           | 600 <sup>+200</sup> /min |
| OM 457 LA                                                           | 510 <sup>+50</sup> /min  |
| Freno-motor (rango de operación):                                   |                          |
| OM 926 LA                                                           | 2.100- 2.720/min         |
| OM 457 LA                                                           | 1.800- 2.500/min         |
| Presión de aceite del motor (en marcha lenta)                       | mínimo 0,5 bar           |
| Presión de aceite del motor (en rotación nominal máxima)            | mínimo 2,5 bar           |
| Rotación máxima del motor:                                          |                          |
| OM 926 LA                                                           | cerca de 2.750/min       |
| OM 457 LA                                                           | cerca de 2.270/min       |

Temperatura de funcionamiento (temperatura del líquido refrigerante)

|                                                                    |                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Operación normal                                                   | cerca de 70 °C – 95 °C |
| Operación severa, la potencia del motor se reduce automáticamente: | a partir de 105 °C     |
| Temperatura del líquido de refrigeración máxima admisible          | 110 °C                 |

### Torque de apriete de las tuercas de las ruedas (Nm)

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Llantas de acero estampado, ruedas centradas por los cubos de las ruedas | 600±25 Nm |
| Ruedas de aleación de aluminio, centradas por los cubos de rueda         | 600±25 Nm |

### Cilindros de resorte acumulador

|                                                                                                  |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Torque para aflojar el tornillo de liberación del freno de estacionamiento de resorte acumulador | máximo 35 Nm                 |
| Torque para apretar el tornillo de liberación del freno de estacionamiento de resorte acumulador | mínimo 25 Nm<br>máximo 45 Nm |
| Presión de liberación (reserva de presión en el sistema de aire comprimido)                      | mínimo 8,0 bar               |
| Presión de liberación (con fuente exterior de aire comprimido)                                   | mínimo 6,5 bar               |

### Limitación de la velocidad del vehículo

|                                                                                            |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Velocidad máxima limitada electrónicamente, modelos 958.4 (puede variar de país para país) | cerca de 120 km/h |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

- i** La velocidad máxima del vehículo se puede configurar en cualquier Concesionario o Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz para cualquier velocidad inferior a la velocidad máxima configurada de fábrica (> página 267).

### Juego de la dirección

|                                                                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Juego máximo admisible de la dirección (medida en el aro del volante de la dirección, con el motor funcionando) | 30 mm |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

| Llantas y neumáticos                  |                  |             |
|---------------------------------------|------------------|-------------|
| Vehículos                             | Llantas de rueda | Neumáticos  |
| 1933                                  | 8.00x22          | 11.00R22    |
| 2533                                  |                  |             |
| 2831, 2831 K, 2831 B                  | 8.25x22,5        | 12.00R22,5  |
| 2036 S, 2041 S                        |                  |             |
| 2536 S, 2541 S, 2544 S                | 8.25x22,5        | 295/80R22,5 |
| 2641 S, 2644 S                        |                  |             |
|                                       | 9.00x22,5        |             |
|                                       | 8.00x20          | 12.00R20    |
|                                       | 9.00x22,5        | 13.00R22,5  |
| 3341 S, 3341 K, 3341                  | 8.00x22          | 11.00R22    |
| 3344 S, 3344 K, 3344                  | 8.25x22,5        | 12.00R22,5  |
| 4141 S, 4141 K, 4141                  | 9.00x22,5        | 295/80R22,5 |
| 4144 S, 4144 K, 4144                  | 8.00x20          | 12.00R20    |
|                                       | 8.50x24          | 12.00R24    |
|                                       | 9.00x22,5        | 13.00R22,5  |
| 4141 S, 4141 K, 4141, 4144 S, 4144 K, | 8.50x24          | 325/95 R24  |
| 4144                                  | 8.50x24          | 12.00 R24   |
| 3131 B, 3131 K, 3131                  | 8.00x20          | 12.00R20    |
|                                       | 9.00x22,5        | 13.00R22,5  |
|                                       | 8.00x22          | 11.00R22,5  |
|                                       | 9.00x22,5        | 295/80R22,5 |

Capacidades de peso en kg



- La capacidad técnica relaciona los pesos máximos admisibles técnicamente, establecidos por la fábrica. Ningún vehículo o combinación de vehículos deberá exceder las capacidades de peso determinadas por la fábrica. Al cargar el vehículo, la suma del peso total de los ejes delantero y trasero no debe exceder la capacidad de peso bruto total.
- Al cargar el vehículo, observe también los límites de peso máximos admisibles por la legislación del país donde el vehículo será utilizado. Cuando la capacidad técnica de peso excede a los límites de pesos determinados por la legislación (pesos máximos autorizados), deberán prevalecer los límites de peso legalmente admisibles.
- La capacidad de peso autorizada (Brasil) se refiere a los límites de pesos máximos determinados por la legislación brasileña. Ningún vehículo o combinación de vehículos deberá exceder los límites de pesos máximos determinados por la legislación. Al circular en otros países, consulte la legislación local sobre los pesos máximos admisibles.

| Modelo                                                  | Ítem                               | Admisibles técnicamente | Admisibles legalmente (Brasil) |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1933 (958.203)<br>1933 S (958.207)<br>1933 LS (958.208) | Eje delantero                      | 7.100                   | 6.000                          |
|                                                         | Eje trasero                        | 11.500                  | 10.000                         |
|                                                         | Peso bruto total (PBT)             | 18.600                  | 16.000                         |
|                                                         | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 48.300                  | consulte la legislación        |
|                                                         | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 48.300                  | consulte la legislación        |
| 2533 (958.254)                                          | Eje delantero                      | 7.100                   | 6.000                          |
|                                                         | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 23.000                  | 17.000                         |
|                                                         | Peso bruto total (PBT)             | 30.100                  | 23.000                         |
|                                                         | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 48.300                  | consulte la legislación        |
|                                                         | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 48.300                  | consulte la legislación        |

| Modelo                                              | Ítem                               | Admisibles técnicamente | Admisibles legalmente (Brasil) |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 2533 L (958.257)<br>2533 LS (958.256)               | Eje delantero                      | 7.100                   | 6.000                          |
|                                                     | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 19.000                  | 17.000                         |
|                                                     | Peso bruto total (PBT)             | 26.100                  | 23.000                         |
|                                                     | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 48.300                  | consulte la legislación        |
|                                                     | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 48.300                  | consulte la legislación        |
| 2831, 2831 K,<br>2831 B (958.260)                   | Eje delantero                      | 7.500                   | 6.000                          |
|                                                     | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 20.500                  | 17.000                         |
|                                                     | Peso bruto total (PBT)             | 28.000                  | 23.000                         |
|                                                     | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 45.100                  | consulte la legislación        |
|                                                     | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 45.100                  | consulte la legislación        |
| 2831 (958.264)                                      | Eje delantero                      | 7.500                   | 6.000                          |
|                                                     | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 20.500                  | 17.000                         |
|                                                     | Peso bruto total (PBT)             | 28.000                  | 23.000                         |
|                                                     | Peso bruto total combinado (PBTC)  | -                       | 53.571                         |
|                                                     | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 63.000                  | -                              |
| 3131, 3131 K,<br>3131 B (958.260)<br>3131 (958.264) | Eje delantero                      | 7.500                   | 6.000                          |
|                                                     | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 24.000                  | 17.000                         |
|                                                     | Peso bruto total (PBT)             | 31.500                  | 23.000                         |
|                                                     | Peso bruto total combinado (PBTC)  | -                       | 53.571                         |
|                                                     | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 63.000                  | -                              |

| Modelo                                                                                              | Ítem                                                                                            | Admisibles<br>técnicamente | Admisibles<br>legalmente (Brasil) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>2036 S; 2041 S<br/>(958.433)<br/>2036 LS; 2041 LS<br/>(958.434)<br/>2036; 2041<br/>(958.435)</b> | Eje delantero                                                                                   | 7.100                      | 6.000                             |
|                                                                                                     | Eje trasero 1 + Eje trasero 2                                                                   | 13.000                     | 10.000                            |
|                                                                                                     | Peso bruto total (PBT)                                                                          | 20.100                     | 16.000                            |
|                                                                                                     | Peso bruto total combinado (PBTC)<br>(Vehículo con eje trasero HL6 y caja de cambios G281-12K)  | 50.000                     | consulte la legislación           |
|                                                                                                     | Peso bruto total combinado (PBTC)<br>(Vehículo con eje trasero HL7 y caja de cambios G240-16)   | 56.000                     | consulte la legislación           |
|                                                                                                     | Peso bruto total combinado (PBTC)<br>(Vehículo con eje trasero HL7 y caja de cambios G281-12K)  | 56.000                     | consulte la legislación           |
|                                                                                                     | Capacidad máxima de tracción (CMT)<br>(Vehículo con eje trasero HL6 y caja de cambios G281-12K) | 50.000                     | consulte la legislación           |
|                                                                                                     | Capacidad máxima de tracción (CMT)<br>(Vehículo con eje trasero HL7 y caja de cambios G240-16)  | 80.000                     | consulte la legislación           |
|                                                                                                     | Capacidad máxima de tracción (CMT)<br>(Vehículo con eje trasero HL7 y caja de cambios G281-12K) | 80.000                     | consulte la legislación           |
|                                                                                                     |                                                                                                 |                            |                                   |

| Modelo                                                                           | Ítem                                                                 | Admisibles técnicamente | Admisibles legalmente (Brasil) |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 2536 LS; 2541 LS;<br>2544 LS (958.441)<br>2536 LS; 2541 LS;<br>2544 LS (958.444) | Eje delantero                                                        | 7.100                   | 6.000                          |
|                                                                                  | Eje trasero 1 + Eje trasero 2                                        | 19.000                  | 17.000                         |
|                                                                                  | Peso bruto total (PBT)                                               | 26.100                  | 23.000                         |
|                                                                                  | Peso bruto total combinado (PBTC)<br>(Vehículo con eje trasero HL6)  | 50.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                  | Peso bruto total combinado (PBTC)<br>(Vehículo con eje trasero HL7)  | 60.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                  | Capacidad máxima de tracción (CMT)<br>(Vehículo con eje trasero HL6) | 50.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                  | Capacidad máxima de tracción (CMT)<br>(Vehículo con eje trasero HL7) | 80.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                  |                                                                      |                         |                                |
| 2536 S; 2541 S;<br>2544 S (958.443)                                              | Eje delantero                                                        | 7.100                   | 6.000                          |
|                                                                                  | Eje trasero 1 + Eje trasero 2                                        | 23.000                  | 17.000                         |
|                                                                                  | Peso bruto total (PBT)                                               | 30.100                  | 23.000                         |
|                                                                                  | Peso bruto total combinado (PBTC)                                    | 56.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                  | Peso bruto total combinado (PBTC)<br>(Vehículo con eje trasero HL6)  | 50.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                  | Peso bruto total combinado (PBTC)<br>(Vehículo con eje trasero HL7)  | 60.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                  | Capacidad máxima de tracción (CMT)<br>(Vehículo con eje trasero HL6) | 50.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                  | Capacidad máxima de tracción (CMT)<br>(Vehículo con eje trasero HL7) | 80.000                  | consulte la legislación        |

| Modelo                                                                          | Ítem                               | Admisibles técnicamente | Admisibles legalmente (Brasil) |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 2641 S (958.451)<br>2641 LS (958.452)<br>2641 S (958.453)<br>2641 S (958.454)   | Eje delantero                      | 7.100                   | 6.000                          |
|                                                                                 | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 19.000                  | 17.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total (PBT)             | 26.100                  | 23.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 70.238                  | consulte la legislación        |
|                                                                                 | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 80.000                  | consulte la legislación        |
| 2644 S (958.451)<br>2644 LS (958.452)<br>2644 LS (958.453)<br>2644 LS (958.454) | Eje delantero                      | 7.100                   | 6.000                          |
|                                                                                 | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 19.000                  | 17.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total (PBT)             | 26.100                  | 23.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 74.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                 | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 80.000                  | consulte la legislación        |
| 3341 S (958.471)<br>3341 K (958.472)<br>3341 (958.478)                          | Eje delantero                      | 7.500                   | 6.000                          |
|                                                                                 | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 26.000                  | 17.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total (PBT)             | 33.500                  | 23.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 70.238                  | consulte la legislación        |
|                                                                                 | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 123.000                 | consulte la legislación        |
| 3344 S (958.471)<br>3344 K (958.472)<br>3344 (958.478)                          | Eje delantero                      | 7.500                   | 6.000                          |
|                                                                                 | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 26.000                  | 17.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total (PBT)             | 33.500                  | 23.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 74.000                  | consulte la legislación        |
|                                                                                 | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 123.000                 | consulte la legislación        |
| 4141 K (958.472)                                                                | Eje delantero                      | 9.000                   | 6.000                          |
|                                                                                 | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 32.000                  | 17.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total (PBT)             | 41.000                  | 23.000                         |
|                                                                                 | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 70.238                  |                                |
|                                                                                 | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 123.000                 |                                |

| Modelo            | Ítem                               | Admisibles técnicamente | Admisibles legalmente (Brasil) |
|-------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 4 144 K (958.472) | Eje delantero                      | 9.000                   | 6.000                          |
|                   | Eje trasero 1 + Eje trasero 2      | 32.000                  | 17.000                         |
|                   | Peso bruto total (PBT)             | 41.000                  | 23.000                         |
|                   | Peso bruto total combinado (PBTC)  | 74.000                  | consulte la legislación        |
|                   | Capacidad máxima de tracción (CMT) | 123.000                 | consulte la legislación        |

## Tabla de presión de inflado de los neumáticos

### ⚠ ATENCIÓN

Si la presión de los neumáticos está muy baja:

- La seguridad de operación del vehículo quedará comprometida.
- Los neumáticos sufrirán daños.
- Los neumáticos podrán quedar sobre-calentados e incendiarse.

Usted puede perder el control del vehículo y causar un accidente con posibles lesiones a sí mismo o a otras personas.

Verifique y, si es necesario, corrija la presión de los neumáticos regularmente, antes de empezar un viaje.



Use únicamente ruedas y neumáticos de tamaños aprobados para su vehículo. Observe particularmente las exigencias legales de cada país.

Observe también la capacidad de carga y el índice de velocidad especificados para los neumáticos del vehículo.

- i** Hay que verificar y calibrar la presión de los neumáticos sólo cuando estén a temperatura ambiente.

La presión de los neumáticos cambia cerca de 0,2 bar para cada 10 °C de cambio de temperatura ambiente. Acuérdesse de eso al verificar la presión de los neumáticos en ambientes cerrados, en especial durante el invierno.

Ejemplo:

- temperatura en ambiente cerrado = cerca de 20 °C;
- temperatura externa = cerca de 0 °C;
- presión requerida para el neumático = presión especificada + 0,4 bar.

### Presión de los neumáticos

**!** Ajuste la presión correcta del aire para cada eje de su vehículo.



### Dimensión de los neumáticos (ejemplo)

- Consulte la dimensión de los neumáticos **①** en el neumático.



### Plaqueta de identificación del vehículo (ejemplo)

- Determine la carga admisible sobre el eje **②** en la placa de identificación del vehículo, vea capacidades de peso (> página 395).

| Reifen         | 2900 | 3200 | 3400 | 3800 | 4000 | 4100 | 4300 | 4400 | 4700 | 4700 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 7.5 R 11.5     | 5.8  | 6.5  | 6.9  | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| 8 R            | —    | —    | —    | 6.7  | 6.0  | 6.0  | 6.1  | —    | —    | 7.0  |
| 9 R            | —    | 5.4  | —    | —    | —    | 7.0  | —    | —    | —    | —    |
| 10 R           | 7.5  | 5.5  | 6.0  | 6.4  | 7.2  | 7.3  | 8.3  | —    | —    | —    |
| 10 R 22.5      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 6.3  | 6.3  | 6.3  |
| 10.00 R 20     | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 6.2  | 6.2  |
| 11 R 20        | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| 11 R 22.5      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 5.8  | 6.0  | 6.0  |
| 12.00 R 20     | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 5.0  | —    |
| 14.5 R 20      | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    | 5.0  | —    |
| 215/225 R 17.5 | 6.8  | 6.8  | 7.3  | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |

N40.10-2315-31

Ejemplo de consulta de la tabla de presión de aire de los neumáticos

- Busque en las tablas de presión de los neumáticos, la presión recomendada ③ para los neumáticos de su vehículo, considerando el tipo de neumático ① y el peso bruto máximo admisible sobre los ejes ②, vea:
- Neumáticos de las ruedas del eje delantero (rodado simple) (> página 403).
  - Neumáticos de las ruedas del eje trasero (rodado doble) (> página 403).

|                                                                           |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| Máxima diferencia de presión admisible entre los neumáticos del mismo eje | 0,2 bar  |
| Máxima presión de aire admisible para inflar neumáticos                   | 10,0 bar |

Las presiones de inflado indicadas son las mínimas admisibles para uso normal del vehículo en rutas y autopistas. Para condiciones específicas de aplicación, consulte a un representante del fabricante del neumático o un Concesionario/Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

**Neumáticos con rodado simple**

| Neumáticos    | Cargas sobre los ejes (en kg) |                   |                   |                   |
|---------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|               | 6000                          | 7100              | 7500              | 9000              |
| 12.00 R 20    | 6,5 bar (95 psi)              | 8,3 bar (120 psi) | 8,5 bar (125 psi) | -                 |
| 11.00 R 22    | 7,3 bar (105 psi)             | 8,3 bar (120 psi) | -                 | -                 |
| 12 R 22.5     | 7,3 bar (105 psi)             | 8,5 bar (125 psi) | -                 | -                 |
| 13 R 22.5     | 6,5 bar (95 psi)              | 8,3 bar (120 psi) | 8,5 bar (125 psi) | -                 |
| 295/80 R 22.5 | 7,3 bar (105 psi)             | 8,5 bar (125 psi) | -                 | -                 |
| 12.00 R 24    | 5,5 bar (80 psi)              | 6,5 bar (95 psi)  | 7,3 bar (105 psi) | -                 |
| 325/95 R24    | 5,2 bar (75 psi)              | 6,2 bar (90 psi)  | 6,5 bar (95 psi)  | 8,3 bar (120 psi) |

**Neumático con rodado doble**

| Neumáticos    | Cargas sobre los ejes (en kg) |                  |                  |
|---------------|-------------------------------|------------------|------------------|
|               | 8500                          | 9500             | 10000            |
| 12.00 R 20    | 5,2 bar (75 psi)              | 5,8 bar (85 psi) | 6,2 bar (90 psi) |
| 11.00 R 22    | 5,5 bar (80 psi)              | 6,2 bar (90 psi) | 6,5 bar (95 psi) |
| 12 R 22.5     | 5,5 bar (80 psi)              | 6,2 bar (90 psi) | 6,5 bar (95 psi) |
| 13 R 22.5     | 5,2 bar (75 psi)              | 5,8 bar (85 psi) | 6,2 bar (90 psi) |
| 295/80 R 22.5 | 5,5 bar (80 psi)              | 6,2 bar (90 psi) | 6,5 bar (95 psi) |
| 12.00 R 24    | 5,2 bar (75 psi)              | 5,2 bar (75 psi) | 5,2 bar (75 psi) |
| 325/95 R24    | 5,2 bar (75 psi)              | 5,2 bar (75 psi) | 5,2 bar (75 psi) |

Datos técnicos

| Neumáticos    | Cargas sobre los ejes (en kg) |                   |                   |                   |
|---------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|               | 10250                         | 11500             | 13000             | 16000             |
| 12.00 R 20    | 6,5 bar (95 psi)              | 7,6 bar (110 psi) | 8,5 bar (125 psi) | -                 |
| 11.00 R 22    | 6,9 bar (100 psi)             | 8,0 bar (115 psi) | -                 | -                 |
| 12 R 22.5     | 6,9 bar (100 psi)             | 8,0 bar (115 psi) | -                 | -                 |
| 13 R 22.5     | 6,5 bar (95 psi)              | 7,6 bar (110 psi) | 8,5 bar (125 psi) | -                 |
| 295/80 R 22.5 | 6,9 bar (100 psi)             | 8,0 bar (115 psi) | -                 | -                 |
| 12.00 R 24    | 5,2 bar (75 psi)              | 5,8 bar (85 psi)  | 6,9 bar (100 psi) | -                 |
| 325/95 R24    | 5,2 bar (75 psi)              | 5,2 bar (75 psi)  | 5,8 bar (85 psi)  | 7,6 bar (110 psi) |

### Restricción de velocidad

El transporte de carga superior a la determinada por el índice de carga del neumático puede ocurrir sólo si se reduce la velocidad máxima de operación (determinada por el símbolo de velocidad), bien como si se respeta la capacidad técnica de peso del vehículo.

**!** En esta situación, el vehículo tendrá:

- desgaste excesivo de los neumáticos;
- dificultad al ejecutar las maniobras;
- Capacidad de frenado reducida.

Para condiciones específicas de aplicación, consulte a un representante del fabricante del neumático o un Concesionario/Taller Especializado Cualificado Mercedes-Benz.

**i** La capacidad de carga ② se compone de 2 números, el 1º antes de la barra diagonal ("/") se aplica al neumático con rodado simple y el 2º después de la barra diagonal ("/") se aplica al neumático con rodado doble.



### Dimensión de los neumáticos (ejemplo)

► Consulte la dimensión de los neumáticos

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ① | y el índice de la capacidad de carga |
| ② | en el neumático, vea:                |

- Neumáticos con restricción de velocidad (rodado simple)  
(> página 405).
- Neumáticos con restricción de velocidad (rodado doble)  
(> página 405).

Neumáticos con restricción de velocidad (rodado simple)

| Dimensión     | Capacidad de carga<br>e índice de veloci-<br>dad | Ruedas    | Velocidad máxi-<br>ma de operación | Cargas sobre<br>ejes |
|---------------|--------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|----------------------|
| 295/80 R 22.5 | 152/148 L                                        | 9:00x22,5 | 70 km                              | 7500 kg              |
| 11.00 R 22    | 151/148 K                                        | 8:00x22   | 60 km                              | 7500 kg              |
| 12.00 R 24    | 156/153 K                                        | 8.50x24   | 45 km                              | 9000 kg              |

Neumáticos con restricción de velocidad (rodado doble)

| Dimensión     | Capacidad de carga<br>e índice de veloci-<br>dad | Ruedas    | Velocidad máxi-<br>ma de operación | Cargas sobre<br>ejes |
|---------------|--------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|----------------------|
| 295/80 R 22.5 | 152/148 L                                        | 9:00x22,5 | 70 km                              | 13000 kg             |
| 11.00 R 22    | 151/148 K                                        | 8:00x22   | 60 km                              | 13000 kg             |
| 12.00 R 24    | 156/153 K                                        | 8.50x24   | 45 km                              | 16000 kg             |



## Contactos

Mercedes-Benz tendrá la gran satisfacción en aclarar cualquier duda que Usted tenga acerca de los vehículos comerciales de Mercedes-Benz. Consulte un representante local.

### **Todos los manuales de su vehículo Mercedes-Benz están disponibles en la siguiente página web:**

*<https://www.mercedes-benz.com.br/caminhoes/servicos-e-pecas/manuais>*

También podrá acceder a los manuales leyendo el siguiente código (QR Code) a través de la cámara de su teléfono móvil:



## **¡Su opinión es muy importante!**

Este Manual de Operación fue elaborado para ayudarlo a conocer su vehículo nuevo Mercedes-Benz. Contiene instrucciones detalladas de operación y de inspección diaria del vehículo, necesarias para garantizar una conducción económica, segura y confortable.

Si usted encontró alguna instrucción de difícil comprensión o quiere presentar alguna sugerencia sobre el contenido de este manual, por favor, contáctenos.

Por carta:

Mercedes-Benz do Brasil Ltda.

TE/BABVPS

Caixa Postal 1834

13001-970 Campinas - SP

o por e-mail:

[pool-id.literatura@daimler.com](mailto:pool-id.literatura@daimler.com)

Editado por Mercedes-Benz do Brasil Ltda.

TE/BAB - VPS - Literatura Técnica de Servicio

Se prohíbe la reproducción total o parcial sin previa autorización restricto.

